



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ

Elektronické bankovníctví v České republice  
Electronic Banking in the Czech Republic

Student: Hana Bartoňová  
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Stanislav Kappel

Ostrava 2014

## Zadání bakalářské práce

Student: **Hana Bartoňová**  
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: 6202R027 Národní hospodářství  
Téma: Elektronické bankovníctví v České republice  
Electronic Banking in the Czech Republic

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Formy platebního styku
3. Vývoj elektronického bankovníctví
4. Srovnání elektronického bankovníctví vybraných bank v ČR
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

MÁČE, Miroslav. *Platební styk: klasický a elektronický*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1725-5.

PŘÁDKA, Michal a Jan KALA. *Elektronické bankovníctví: rady a tipy*. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-328-5.

ŠENKÝŘOVÁ, Bohuslava a kol. *Bankovníctví*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2010. ISBN 978-80-7408-029-6.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Stanislav Kappel**

Datum zadání: 22.11.2013

Datum odevzdání: 09.05.2014



  
doc. Ing. Zuzana Kučerová, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci (včetně všech příloh) vypracovala samostatně.

V Ostravě dne.....

.....

Podpis

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat panu Ing. Stanislavu Kappelovi za odborné vedení a poskytnuté rady při psaní této bakalářské práce.

## Obsah

1	ÚVOD.....	5
2	FORMY PLATEBNÍHO STYKU.....	7
2.1	Definice platebního styku .....	7
2.2	Účastníci platebního styku.....	7
2.3	Formy platebního styku .....	8
2.3.1	Hotovostní platební styk.....	8
2.3.2	Bezhotovostní platební styk .....	10
2.4	Elektronické bankovníctví .....	15
2.4.1	Telefonické bankovníctví .....	16
2.4.2	Mobilní bankovníctví .....	16
2.4.3	Internetové bankovníctví .....	17
2.4.4	Homebanking .....	17
2.5	Elektronické platební prostředky, elektronické peníze.....	18
2.6	Ochrana dat v elektronickém platebním styku .....	19
2.7	Výhody a nevýhody elektronického platebního styku.....	19
2.7.1	Výhody .....	19
2.7.2	Nevýhody .....	20
2.8	Shrnutí kapitoly.....	21
3	VÝVOJ ELEKTRONICKÉHO BANKOVNICTVÍ .....	22
3.1	Rozvoj technologie .....	22
3.2	Vývoj platebních karet.....	22
3.2.1	Vývoj platebních karet v České republice .....	23
3.2.2	Vývoj bankomatů v České republice.....	26
3.3	Vývoj internetového bankovníctví.....	27
3.3.1	Vývoj internetového bankovníctví v České republice.....	29
3.4	Komunikace banky s klientem.....	30

3.5	Moderní technologie v elektronickém bankovníctví .....	31
3.5.1	Bezkontaktní technologie .....	32
3.5.2	Smartbanking.....	33
3.5.3	Víceúčelové bankomaty .....	33
3.6	Shrnutí kapitoly.....	35
4	SROVNÁNÍ ELEKTRONICKÉHO BANKOVNICTVÍ VYBRANÝCH BANK V ČR.....	36
4.1	„Kamenné“ banky.....	36
4.1.1	Profily „kamenných“ bank .....	36
4.1.2	Poskytované služby „kamenných“ bank.....	38
4.1.3	Internetové bankovníctví „kamenných“ bank .....	39
4.1.4	Platební karty „kamenných“ bank .....	41
4.1.5	Běžný účet u vybraných „kamenných“ bank.....	42
4.2	Nové banky .....	43
4.2.1	Profily nových bank .....	43
4.2.2	Poskytované služby nových bank.....	45
4.2.3	Internetové bankovníctví nových bank .....	45
4.2.4	Platební karty nových bank .....	47
4.2.5	Běžný účet u nových bank.....	48
4.3	Srovnání běžného účtu „kamenné“ a nové banky .....	49
4.4	Shrnutí kapitoly.....	50
5	ZÁVĚR.....	52
	SEZNAM LITERATURY.....	54
	SEZNAM ZKRATEK .....	57
	SEZNAM PŘÍLOH	

# 1 ÚVOD

S nástupem techniky a jejím neustálým rozvojem se začaly objevovat nové možnosti využití technologií pro přenos informací. Vznikly technické vymoženosti, které se staly nedílnou součástí prostředků komunikace lidí, např. mobilní telefon či internet. Banky se musely těmto novým možnostem přizpůsobit a začít nabízet svým klientům lepší dostupnost svých služeb. Díky tomuto technickému pokroku mohlo vzniknout množství nových bank, které začaly své služby nabízet především pomocí internetu, čímž donutily tradiční banky změnit svůj přístup z hlediska nabídky služeb a jejich poplatků. Nejvýhodnější komunikace jak pro banku, tak i pro klienta je právě prostřednictvím internetu. Pomocí internetu je možno hospodařit s penězi na účtu odkudkoliv a kdykoliv.

Cílem této bakalářské práce je zhodnocení produktů elektronického bankovníctví u vybraných bank v České republice. Jedná se o čtyři největší „kamenné“ banky (Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka a UniCredit Bank) a tři nové banky, které začaly na našem trhu působit v roce 2011 (Air bank, Equa bank a ZUNO). Právě toto zhodnocení služeb vybraných „kamenných“ a nových bank, z velkého množství existujících bank na trhu, je jedním z hlavních přínosů této práce.

Důvodem pro výběr této problematiky byl zájem o srovnání a zhodnocení aktuální nabídky služeb různých bank využívající elektronické bankovníctví na trhu v ČR z řad tradičních bank a také z řad nových bank. Toto srovnání nejen „kamenných“, ale také nových bank, zobrazující ucelený přehled jednotlivých nabídek elektronických služeb na trhu, je přínosné právě pro uživatele vybírajícího nejvýhodnější elektronické služby mezi množstvím existujících bank.

Práce je rozdělena do 5 kapitol včetně úvodu a závěru. Druhá kapitola se týká forem platebního styku. Je zde uveden hotovostní a bezhotovostní platební styk, především elektronické služby platebního styku a jeho výhody a nevýhody.

Třetí kapitola je věnována vývoji elektronického bankovníctví. Zde je popsán rozvoj technologie, neboť s jejím neustálým rozvojem vznikaly možnosti přenosu informací. Následuje vývoj platebních karet ve světě a v ČR, a to od roku 2003 až po rok 2012. Dále se v této kapitole uvádí vývoj internetové bankovníctví ve světě i v ČR a možnosti komunikace mezi bankou a klientem. Závěr této kapitoly se týká moderních technologií, jako je bezkontaktní technologie, smartbanking a možnost budoucí komunikace prostřednictvím víceúčelových bankomatů.



Ve čtvrté kapitole jsou srovnány jednotlivé produkty elektronického bankovníctví u vybraných bank v ČR. Jako první jsou uvedeny stručné profily jednotlivých bank a následně jsou zhodnoceny služby elektronického bankovníctví. Banky jsou rozdělené na čtyři největší „kamenné“ banky podle celkových aktiv a tři nové banky založené v roce 2011. Banky jsou mezi sebou porovnány dle poskytovaných služeb, internetového bankovníctví, platebních karet a běžných účtů. Ke srovnání byly jednotlivé běžné účty ohodnoceny prostřednictvím bodů (bodovací metodou), což je uvedeno v příloze. U „kamenných“ bank byly porovnány nejen běžné účty, ale také studentské účty. Nové banky účty pro studenty nenabízí, neboť se zaměřují na nízké poplatky pro všechny své klienty. Na závěr kapitoly je určen dle vybraných kritérií nejlepší běžný účet tradiční „kamenné“ banky a nové banky. Tyto dva účty jsou poté porovnány mezi sebou.

## 2 FORMY PLATEBNÍHO STYKU

Platební styk je jednou z hlavních funkcí banky. Tato kapitola se vztahuje na formy platebního styku a budou zde tyto pojmy vysvětleny. Tuto základní funkci poskytují banky svým klientům a to jak fyzickým, tak i právnickým osobám. Platební styk se dělí na hotovostní a bezhotovostní a tato práce se zabývá právě jednou z forem bezhotovostního platebního styku, a to elektronickým bankovníctvím. Nejprve je vysvětleno, co je vlastně platební styk, jak se dělí, kdo jsou účastníci a další část této kapitoly je věnován právě elektronickým službám v platebním styku a jejich výhodám a nevýhodám.

### 2.1 Definice platebního styku

Platební styk je upraven řadou právních norem, mezi hlavní patří zákon č. 284/2009 Sb., o platebním styku. Avšak přesná definice pro platební styk se v žádném zákoně nevyskytuje. Dle Poloučka et al. (2013, s. 98) je možno definovat platební styk jako: *„Vztah mezi plátcem a příjemcem platby, při kterém dochází k uskutečnění platby, tedy k převodu peněžních aktiv mezi plátcem a příjemcem. Peníze při tom plní jednu ze svých základních funkcí – funkci prostředku směny“*.

Jednou z nezbytných podmínek řádného fungování finanční soustavy i ekonomiky jako celku je efektivní, dobře organizovaný a rychlý platební styk. Zabezpečení platebního styku se řadí mezi nejvýznamnější národohospodářské úkoly bank. V České republice řídí platební styk Česká národní banka (Šenkýřová et al., 2010).

### 2.2 Účastníci platebního styku

Mezi hlavní účastníky platebního styku se řadí příjemce a plátce. Platební styk může být realizován přímo mezi nimi, nebo pomocí prostředníka, kterým obvykle bývá finanční instituce. Převádějící instituce jsou v tomto vztahu pouze zprostředkovatelem příkazů klienta. Tyto instituce vytvářejí platební systémy ze souboru platebních nástrojů, postupů pro jejich použití a bankovních i mezibankovních zúčtovacích a platebních procedur pro zajištění platebních transakcí (Polouček et al., 2013; Skaunic a Vodová, 2005).

Platební styk je uskutečňován mezi jednotlivými subjekty (fyzické i právnické osoby), kdy dochází k přesunu peněžních prostředků v rámci jednoho státu nebo i zahraničí. Platební styk se neustále vyvíjí a zdokonaluje, a to především díky rozvíjející

se technice a náročnějším požadavků klientů. Během tohoto období se změnila zejména jeho spolehlivost, pružnost a bezpečnost (Máče, 2006; Polouček et al., 2013).

## **2.3 Formy platebního styku**

Platební styk se dělí podle toho, jaká forma peněz se při jejich převodu využívá. Pokud je převod peněz uskutečňován mezi dvěma subjekty prostřednictvím bankovek a mincí v jejich fyzické podobě, jedná se o hotovostní platební styk. Ovšem pokud se uskutečňuje převod peněz pomocí běžných nebo jiných účtů, tak se jedná o bezhotovostní platební styk. Bezhotovostní platební styk je modernější forma převodu peněz, kdežto hotovostní platební styk je označován za klasickou formu (Skaunic a Vodová, 2005).

### **2.3.1 Hotovostní platební styk**

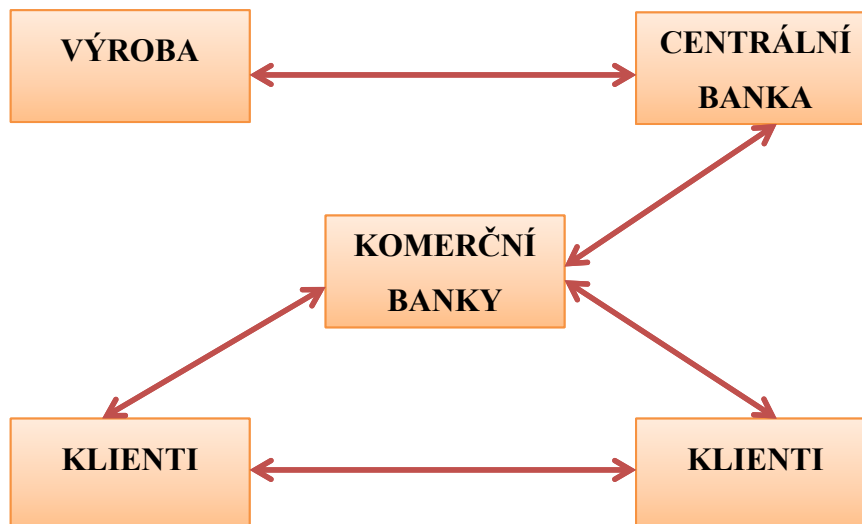
Hotovostní platební styk tedy znamená převod peněz od jednoho subjektu k druhému prostřednictvím hotovostních peněz. Mezi základní hotovostní placení jsou považovány každodenní úhrady zpravidla v nízkých peněžních částkách. Většinou tyto platby směřují mimo bankovní sféru. Hotovostní platby jsou většinou oboustranné, to znamená, že na obou stranách transakce, u dlužníka i věřitele, si peníze uchovávají hotovostní formu. Ovšem je zde i existence plateb, během kterých se peníze přemění v jinou formu, např. z hotovostních peněz se stanou bezhotovostní peníze (půjde-li třetí osoba vložit hotovost na běžný účet v bance), nebo z bezhotovostních peněz se stanou hotovostní peníze (majitel šeku inkasuje hotovost v bance). Takové případy jsou nazývány částečným hotovostním stykem (Šenkýřová et al., 2010).

Šenkýřová et al. (2010) dále uvádí, že ve všech ekonomikách mají v hotovostním platebním styku nezastupitelný význam právě dvě instituce, a to banky a pošty. Úloha banky v hotovostním platebním styku spočívá v zásobování národního hospodářství potřebnou hotovostí a do centrální banky vracejí hotovostní peníze, které jsou v daném okamžiku v národním hospodářství přebytné. Hotovostní operace spočívají v tom, že ekonomické subjekty ukládají na své účty bank hotové peníze. V odlišné situaci zase převádějí své peníze na hotovost (tzn. provádějí výběry z účtů). Tyto operace se uskutečňují v bankách prostřednictvím pokladen a na základě toho se odvíjí název pokladní operace.

Ve vyspělých ekonomikách je dle Poloučka et al. (2013) oběh hotovosti zajišťován podle určitých pravidel. Tato pravidla určuje zpravidla centrální banka ve shodě s ministerstvem financí. Nicméně ve vyspělých zemích má většinou emisní právo

k bankovkám výhradě centrální banka. Oběh hotovosti je znázorněn v následujícím schématu č. 2.1.

**Schéma č. 2.1** *Oběh hotovosti*



Zdroj: Skaunic a Vodová (2005, s. 113)

### **Formy hotovostního platebního styku**

Podle Máče (2006) a Poloučka et al. (2013) banky umožňují klientům provádět hotovostní platby v této řadě podob:

- složení hotovosti ve prospěch účtu příjemce - platba provádějí se nejčastěji v bance, která vede tento účet,
- výběr hotovosti - opět probíhá obvykle u banky, která vede účet, z něhož je výběr prováděn,
- šekem k výplatě - výplata je provedena ihned, jestli vyplácející místo může ověřit pravost a krytí šeku; pokud ne, šek je přijat k inkasu a výplata proběhne později,
- bankovní (platební) kartou - klient může vybírat hotovost prostřednictvím bankomatů nebo na pokladnách poboček bank,
- poukazem k výplatě hotovosti z účtu vedeného v jiné pobočce.

Polouček et al. (2013) uvádí navíc:

- čerpání hotovosti na pokladnách u obchodníků (cash back) - zákazník zaplatí určitou částku kartou a současně požádá o výplatu hotovosti z pokladny obchodníka (součet cen mu je odečten z platební karty).

### 2.3.2 Bezhotovostní platební styl

Jak již bylo výše zmíněno, bezhotovostním platebním stylem se uskutečňuje převod peněz od jednoho subjektu k druhému prostřednictvím jejich běžných nebo jiných účtů. Základní podmínkou pro uskutečnění bezhotovostních plateb mezi klienty finančních institucí je existence klientského účtu na obou stranách realizované transakce (Polouček et al., 2013).

Bance mohou klienti předávat příkazy ohledně prostředků na běžných účtech podle Šenkýřové et al. (2010):

- klasickou písemnou formou,
- prostřednictvím některé ze služeb elektronického (přímého) bankovníctví.

Písemná forma je základní a tradiční způsob předávání příkazu bance. Komunikace prostřednictvím služeb přímého bankovníctví je podložena zvláštní smlouvou o produktu elektronického bankovníctví. Komunikace je zprostředkována pomocí veřejně dostupných technických a telekomunikačních zařízení, jako je PC s modemem napojeným na počítačovou síť banky, telefon, mobilní telefon, internet.

Jsou-li příjemce a plátce klienty odlišných bank, není možné, aby zúčtování proběhlo přímo mezi jejich účty. Zde je nutným zprostředkujícím článkem právě zúčtování mezi bankami. Zúčtování mezi nimi probíhá tak, že platba je zaúčtována (Šenkýřová et al., 2010):

- k tíži účtu plátce, ve prospěch účtu jeho banky,
- k tíži účtu banky příjemce, ve prospěch účtu příjemce,
- k tíži účtu banky plátce, ve prospěch účtu banky příjemce.

Dle Šenkýřové et al. (2010) zúčtování mezi účty bank může probíhat dvěma základními způsoby:

- prostřednictvím přímého spojení bank přes vzájemně vedené korespondentské účty (banky si prostřednictvím těchto účtů zúčtují platby pro sebe i své klienty),
- pomocí tzv. clearingů (clearingová banka vede účty od každé zúčastněné banky a pomocí těchto účtů jsou realizovány všechny platby mezi nimi).

V zahraničním platebním styku se častěji užívá zúčtování mezi bankami prostřednictvím korespondentských účtů, kde si banky vzájemně otevírají účty a tím si budují síť obchodních spojení. Korespondentské účty se dělí na nostro účet (naše banka má otevřený účet u jiné banky) a loro účet (naše banka vede účet pro jinou banku).

Clearing znázorňuje vzájemné zúčtování pohledávek a závazků zúčastněných bank prostřednictvím clearingové banky. U této banky má každá zúčastněná banka veden svůj účet. Tento systém je využíván v tuzemském platebním styku. V některých případech ukládá stát bankám určitou povinnost uskutečňovat tuzemské platby výhradně pomocí clearingů, který zabezpečuje tzv. clearingové centrum (Šenkýřová et al., 2010).

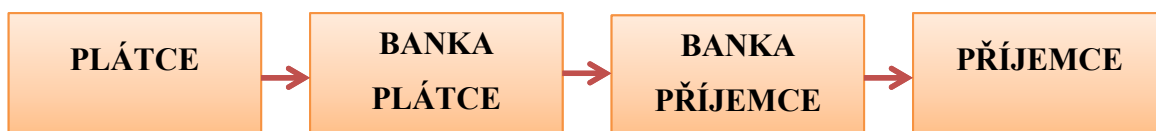
### Nástroje bezhotovostního platebního styku

Za nástroj bezhotovostního platebního styku se považuje druh instrumentu, podle kterého banky a jiné instituce provádějí platební operace. Používá se řada nástrojů, které se liší účelem použití, konstrukcí, technikou aplikace, sférou ve které jsou uplatňovány atd. V dnešní době existuje několik základních typů nástrojů. Mezi ty základní jsou řazeny bankovní převody, směnky a šeky. Tyto nástroje se neustále používají, ovšem způsob, funkce, četnost a techniky jejich praktické aplikace se neustále mění. K těmto nástrojům se přidaly platební karty (Máče, 2006; Šenkýřová et al., 2010).

### Bankovní převody

Bankovní převody patří mezi základní, jednoduché formy bezhotovostního placení, které se s určitými rozdíly využívají v tuzemském i zahraničním platebním styku (Šenkýřová et al., 2010). Schéma č. 2.2 znázorňuje platbu bankovním převodem.

**Schéma č. 2.2** *Platba bankovním převodem*



Zdroj: Polouček et al. (2013, s. 101)

Bankovní převod je příkaz klienta jeho bance, aby provedl na vrub jeho účtu platbu ve prospěch jiného účtu v určitém čase (obvykle ve prospěch účtu jiného subjektu), nebo příkaz klienta, aby na vrub účtu jiné osoby banka převedla určitou platbu ve prospěch jeho účtu a opět za určitý čas (Skaunic a Vodová, 2005).

V tuzemském platebním styku se používají dvě základní podoby:

- **Bankovní úhrada** – bankovní úhrada vychází z příkazu majitele účtu, z něhož má být placeno. Plátce přikazuje bance, aby převedla z jeho účtu stanovenou částku na účet příjemce. Je podstatným nástrojem tuzemského bezhotovostního placení a v ČR je jednoznačně nejvyužívanějším nástrojem bezhotovostních operací.

Příkaz k úhradě má několik podob. Existuje jednotlivý, který se využívá při placení jedné částky ve prospěch jednoho účtu příjemce a hromadný. Hromadný příkaz se uplatňuje, pokud je potřeba zaplatit z jednoho účtu více plateb ve prospěch více účtů příjemců. Pro zadávání opakujících se plateb, určených stále stejnému příjemci, se využívá trvalý příkaz k úhradě. Nejčastěji se uplatňuje pro fixní platby realizované v pravidelných intervalech (např. platby pojistného, placení nájemného, spoření atd.). Tento nástroj je velice rychlý, jednoduchý a levný (Skaunic a Vodová, 2005; Šenkýřová et al., 2010).

- **Bankovní inkaso** – bankovní inkaso je opakem bankovní úhrady a vychází z příkazu příjemce platby (beneficienta). Ovšem s prostředky na běžném účtu může manipulovat pouze jejich majitel, tudíž nutným předpokladem pro provedení této operace je dohoda mezi bankou a majitelem běžného účtu. Z dohody musí být zřejmé, že majitel povoluje inkaso ze svého běžného účtu. V dohodě je specifikováno, kdo smí příkaz k inkasu zadat a také zde může být stanoven limit inkasa, což je maximální částka. Inkasní příkaz se vyskytuje v obdobných modifikacích jako příkaz k úhradě, tedy jednotlivý, hromadný a trvalý. Inkasní příkaz se obzvlášť využívá u plateb, kde zákazník nemůže vznášet námitky proti ceně, množství a kvalitě dodané služby (např. platby za plyn, elektřinu, za vodné a stočné atd.) (Šenkýřová et al., 2010).

## Směnky

Směnka je převoditelný cenný papír vyjadřující bezpodmínečný dlužnický závazek. Je instrumentem obchodního úvěru a sama o sobě je vyjádřením dluhu. Má přesně stanovenou formu a majitel směnky má nesporné právo požadovat ve stanovenou dobu zaplacení peněžní částky uvedené na směnce. Toto právo uplatňuje majitel směnky vůči tomu, kdo na listinu uvedl své závazné prohlášení a podepsal se pod ně. Právo zaniká odcizením, ztrátou nebo zničením. Směnka může vzniknout z různých příčin. Proto není nutné uvádět bližší okolnosti vedené k jejímu vystavení nebo přijetí. V historii sloužila směnka k výměně mincí a později k uznání dluhu. Také obsahovala platební příslib, který značil povinnost zaplatit vypůjčený obnos ve sjednané lhůtě (Máče, 2006; Kalabis, 2005; Šenkýřová et al., 2010).

Využívají se dva základní druhy směnky, a to směnka vlastní (zahrnuje písemný slib výstavce, že zaplatí věřiteli v přesně stanový den splatnosti určitou částku a to osobě, která je označena na směnce) a směnka cizí (obsahuje příkaz výstavce směnky, tj. věřitele,

směnečníkovi, tj. dlužníkovi, aby zaplatil dohodnutou částku na dohodnutém místě, v uvedený den a to oprávněné osobě) (Kalabis, 2005; Šenkýřová et al., 2010).

## **Šeky**

Šek je využíván jako klasický nástroj bezhotovostního platebního styku za zboží a služby, ale i jako nástroj k výběru hotových peněz z účtu u banky. Je to cenný papír obsahující bezpodmínečný příkaz výstavce šeku bance (tj. šekovník), aby vyplatila částku na šeku z jeho účtu oprávněnému majiteli šeku. Mezi výhody používání šeků patří především to, že při placení nahrazují hotové peníze (Máče, 2006; Šenkýřová et al., 2010).

Šenkýřová et al. (2010) uvádí několik druhů šeků. Šeky se dělí podle toho, kdo je výstavcem šeku (bankovní a soukromé šeky), podle způsobu, jakým je na šeku vyjádřena oprávněná osoba (šeky na řád, šek na jméno a šek na majitele) a také podle způsobu použití (šek pokladní a šek k zúčtování).

## **Platební karty**

Platební karty jsou využívány v rámci elektronického bankovníctví, ale zároveň jsou platebním nástrojem, který vznikl dlouhou dobu před vznikem prvních forem elektronického bankovníctví. Platební karty slouží k přístupu k účtu klienta a nyní představují jeden z nejčastěji využívaných platebních prostředků na celém světě (Polouček et al., 2013).

Platební karta patří k moderním platebním nástrojům, a to ve formě plastické karty odpovídající mezinárodním normám. Oprávněný držitel karty má právo provádět bezhotovostní platby a také výběry hotovostí. Platební karty jsou nejčastěji využívány převážně spotřebitelským sektorem (držitelem ovšem mohou být vedle soukromých osob také podnikatelé a právnické osoby). Tento moderní platební nástroj je vydáván především bankami, avšak se zde nacházejí i významní nebankovní vydavatelé, jako je např. společnost Diners Club, American Express, JCB (Šenkýřová et al., 2010).

Šenkýřová et al. (2010) uvádí, že platební karty navazují na podstatné rozšíření osobních běžných účtů u bank, na snahu překonat nedostatky šekového a hlavně hotovostního placení. Jde především o snahu obstarat klientům bank bezpečnější a snadnější dispozici s jejich penězi či s poskytnutým úvěrem. Rozhodně měla na rozvoj bankovních karet vliv konkurence mezi bankami a značný pokrok v oblasti elektrotechniky.

Během existence platebních karet se vyvinuly různé druhy a podle určitých kritérií je můžeme začleňovat do různých skupin (Polouček et al., 2013; Šenkýřová et al., 2010):



*Podle způsobu zúčtování transakcí:*

- Charge card (platební karta) – je historicky nejstarší druh platební karty a slouží jako pohodlný, jednoduchý a také bezpečný platební prostředek, avšak částka, která se čerpá, musí být do data splatnosti celé uhrazena. Klient získává bezúročné období v rozmezí 14 až 45 dnů. Důležitou podmínkou je bonita klienta (všeobecně známé dobré jméno), která je nezbytná pro vydání této karty. Karta je nabízena nebankovními vydavateli jako je společnost American Express a Diners Club.
- Credit card (úvěrová karta) – je v podstatě charge karta, která umožňuje odložit placení déle, než jeden měsíc tzn., že držitel této karty čerpá krátkodobý spotřební úvěr. Bankou je stanoven úvěrový limit, jehož výše závisí na příjmech a majetkových poměrech klienta a ovšem i na zkušenostech banky s klientem. Úvěr může být čerpán pomocí kreditní karty splácen najednou nebo po částech.
- Debit card (debetní karta) – jejich vznik byl umožněn rozvojem telekomunikací a elektrotechniky v 70. letech. Majitel debetní karty může nakládat pouze s těmi peněžními prostředky, které má na svém účtu aktuálně k dispozici. U těchto typů karet je možné ihned ověřit, zda klient danou transakcí nepřekračuje kreditní zůstatek na svém účtu nebo povolený úvěrový limit. Pro banku představují minimální riziko.

*Podle kategorie klientů:*

- Základní karty (Mass Card) - jde především o debetní karty, které jsou určeny pro výběr hotovostí z bankomatů a také pro elektronické placení. Vydávají se výhradně v závislosti na běžný účet (např. Maestro karta a VISA Electron).
- Embosované karty – jsou vyšším typem základních karet a jsou stanoveny pro bezhotovostní placení i na obchodních místech, kde nejsou platební terminály pro on-line ověření (např. MasterCard Mass Card a VISA Classic Card). Vydavatel karty zde nese již možné úvěrové riziko.
- Prestižní karty (GoldCard) – jsou pro finančně dobře situované klienty a proto jsou podmínky pro jejich vydání docela přísné (důvěryhodnost, solidní finanční zajištění).
- Výběrové karty – jsou nabízeny pro úzkou skupinu nejlepších klientů (např. American Express Platinum, MasterCard World, VISA Signature).

*Podle druhu záznamu:*

- Karty s reliéfním záznamem (embosované) – patří k historicky nejstarším a jsou aplikovatelné jen pro papírové transakce. U těchto druhů karet je velkou nevýhodou vysoká náročnost na lidskou práci při účetním zpracování provedených transakcí a poměrně nízká bezpečnost.
- Karty s magnetickým záznamem (proužkem) – v 70. letech umožnily využít platební karty k vybírání hotovosti z bankomatu. Od 80. let se využívají i pro elektronické placení. Tato karta se používá na základě personálního identifikačního čísla (PIN), podle kterého se identifikuje držitel karty.
- Karty čipové – využívají mikroprocesor (čip) a nejjednodušším typem čipové karty je paměťová karta. Tento typ karty se využívá především tam, kde není velký zájem na zabezpečení karty před neoprávněným užitím. Na tyto karty je možné uložit větší objem informací (identifikace klienta, vyšší zabezpečení prováděných operací). Čipové karty ke kontrole uskutečněných operací vyžadují obvykle PIN. Bezkontaktní platby jsou nyní nejnovějším trendem využívání čipových karet.
- Karty laserové – disponují s vysokou kapacitou paměti, avšak nedovedou účinně zabezpečit vložená data před neoprávněným přístupem. Tyto karty nejsou příliš rozšířené, neboť cenově jsou dražší než čipové karty.

## **2.4 Elektronické bankovníctví**

V budoucnu budou muset banky přizpůsobovat své služby individuálním klientům a nejen to, musí je nabízet v takové formě a prostřednictvím takových distribučních kanálů, tak aby byly dostupné komukoliv, v libovolném čase a kdekoliv. Mezi současný trend bankovníctví rozhodně patří implementace elektronických forem bankovních produktů a služeb, která se také odráží v pobočkové síti a architektuře poboček. Samozřejmě se tento trend promítá i do podoby, jakým jsou bankami nabízeny platební služby klientům. Obvykle se pro tento trend uplatňuje termín elektronické bankovníctví (Polouček et al., 2013).

Elektronické bankovníctví označované jako e-banking lze definovat dle Poloučka et al. (2013, s. 110) jako: „*poskytování standardizovaných bankovních produktů a služeb prostřednictvím elektronických cest*“. Banky využívají moderní technologie pro vlastní provoz systémů elektronického bankovníctví, které nemusejí být známy pro běžného klienta ani pro pracovníka klientského úseku banky. Klient se setká až s koncovým

zařízením, které používá pro tuto komunikaci. Nejčastěji to jsou telefony nebo různé formy výpočetní techniky např. PC, tablety a jiné. E-banking lze členit dle druhu prostředků využívaných k přenosu dat a používaného koncového zařízení na telefonické bankovníctví, mobilní bankovníctví, internetové bankovníctví a homebanking (Polouček et al., 2013).

#### **2.4.1 Telefonické bankovníctví**

Telefonní bankovníctví umožňuje komunikaci klienta s bankou, a to prostřednictvím běžného telefonního přístroje. Klient telefonuje se specializovaným pracovištěm neboli telefonním centrem, jejímž úkolem je podávat klientům veškeré informace o zůstatcích na jejich účtech, zadávat příkazy k inkasu, k úhradě, měnit nastavení služeb nebo získat informace o bance a službách. Komunikace je zabezpečena pomocí hesel a také je nahrávána, aby bylo možno dokumentovat pokyny klienta a prokázat je v případě určitých sporů. Spojení mezi klientem a telefonním centrem může probíhat buď to s „živým“ operátorem nebo pomocí automatizovaných hlasových informačních systémů. Telefonní bankovníctví patří poplatkově k nejdražším variantám pro pořízení platebního příkazu než ostatní služby elektronického bankovníctví (Kalabis, 2005; Polouček et al., 2013).

#### **2.4.2 Mobilní bankovníctví**

Mobilní bankovníctví představuje moderní způsob komunikace klienta s bankou a nabízí služby vzdáleného bankovníctví prostřednictvím klientova mobilního telefonu. Jednou z nabízených komunikačních forem tohoto bankovníctví je posílání zašifrovaných SMS zpráv po celou dobu přenosu. SMS zprávy umožňují zadávat přímo z klávesnice mobilního telefonu příkazy bance, ovšem ne všichni klienti jsou ochotni používat SMS zprávy a pro mnohé je to i dnes ještě stále velký problém. Avšak rostoucí technologie moderních mobilních zařízení jako jsou „chytré telefony“, tablety atd. je bankami plně využita. Začaly nabízet aplikace mobilního bankovníctví založené na internetovém připojení v telefonu, pro tyto služby se využívá název smartbanking (Kalabis, 2005; Polouček et al., 2013).

Ke komunikaci s klientem se tedy využívá GSM Banking<sup>1</sup> a WAP Banking<sup>2</sup>. GSM Banking umožňuje provádět bankovní operace pomocí mobilního telefonu, který podporuje technologii SIM Toolkit (aplikace uložena na SIM kartě). Klient využívá speciální aplikace, které mu banka nainstaluje do jeho SIM karty. Účet je spravován

---

<sup>1</sup> Global System for Mobile Communications - globální systém pro mobilní komunikaci.

<sup>2</sup> Wireless Application Protocol - systém pro zajištění provozu elektronických služeb na mobilním telefonu.

pomocí krátkých textových zpráv. WAP Banking je mladší variantou internet bankingu a uživatel se prostřednictvím mobilního telefonu může připojit k internetu (Šenkýřová et al., 2010).

### **2.4.3 Internetové bankovníctví**

Internetové bankovníctví umožňuje využití internetu jako vzdáleného přístupového bodu pro bankovní služby. Mezi tyto služby se řadí jak tradiční úkony (správa klientského účtu či převod peněz na jiné účty), tak i nové úkony (příjem a platba účtu či inkasa). Internetové bankovníctví můžeme dle typu bank rozdělit na dvě varianty. První varianta se týká existující banky, která spolu s fyzickými kanceláři pro tradiční správu účtu nabízí přístup ke svému kontu pomocí internetového bankovníctví. Druhým typem je forma „virtuální“ či internetové banky, která nabízí správu svého účtu pomocí internetového bankovníctví a výběr či vklad depozitů prostřednictvím bankomatu jiných institucí. Tato aplikace nevyžaduje speciální hardware, stačí pouze PC připojené k internetu. Klient tedy všechny své účty obsluhuje z libovolného počítače kdykoliv a kdekoliv. V oblasti platebního styku smí klienti pomocí internetového bankovníctví zjišťovat pohyby a zůstatky na účtech, on-line zadávat platební příkazy a také získávat informace z banky. Díky zlepšení zabezpečení přenosu dat se v posledních letech rozšířily možnosti i do oblasti týkající se změny účtů např. jejich zakládání, rušení, zřizování, rušení terminovaných vkladů atd. Klient si může vybrat z řady zabezpečení od nejjednodušší (nejméně bezpečné) až k výrazně bezpečnější, ale samozřejmě dražší (Furst, Lang a Nolle, 2002; Kalabis, 2005; Polouček et al., 2013).

### **2.4.4 Homebanking**

Homebanking je služba, která pracuje na základě propojení osobního počítače klienta vybaveným speciálním softwarem banky s informačním systémem banky. Homebanking je rozhodně jednou z nejbezpečnějších nabízených služeb elektronického bankovníctví. Ovšem nevýhodou je skutečnost, že je tato aplikace vázána na jeden konkrétní počítač s nainstalovaným softwarem banky. Pomocí homebankingu je možno provádět širokou škálu bankovních služeb jako jsou informace o stavu účtu, zadávat bance platební příkazy, propojení ekonomického informačního systému klienta a banky atd. (Kalabis, 2005; Polouček et al., 2013).

## 2.5 Elektronické platební prostředky, elektronické peníze

Pro 21. století je typické stále rozvinutější využívání moderních forem elektronického bankovníctví a tzv. elektronických peněz. Přijetím zákona o platebním styku v roce 2002 byla poprvé v České republice systémově vymezena pravidla pro používání elektronických platebních prostředků a elektronických peněz. Tento zákon definoval ve shodě s právem EU některé zásadní pojmy, a to elektronický platební prostředek, elektronický peněžní prostředek a elektronické peníze (Polouček et al., 2013).

Elektronický platební prostředek je prostředkem vzdáleného přístupu k účtu a při jeho použití je potřeba identifikace identifikačním číslem nebo jiným způsobem. Elektronický peněžní prostředek uchovává peněžní hodnotu v elektronické podobě a je jako platební prostředek přijímán i jinými osobami, než jeho vydavatelem. Elektronické peníze tedy představují peněžní hodnotu, která je uchovávána na elektronickém peněžním prostředku a mohou je vydávat pouze vydavatele elektronických peněžních prostředků. A to pouze na základě předchozího přijetí peněžních prostředků v hodnotě ne nižší, než je hodnota elektronických peněz. Elektronické peníze neměly nikdy nahradit skutečné peníze, nahrazují je pouze při placení malých částek, protože klasické platební prostředky si vyžadují poměrně vysoké transakční náklady. Právě elektronické peníze se staly konkurenty šekům a platebním kartám. Elektronické peníze se dělí podle způsobu uložení elektronických peněz: na samostatném nosiči (musí být při transakci fyzický předložen, např. karta, minikarta atd.) nebo v paměti počítače (přístup je umožněn pomocí některé ze sítí pro přenos informací a dat) (Máče, 2006; Polouček et al., 2013).

Elektronické peněžní prostředky mohou emitovat pouze licencované instituce (v ČR může být emitentem banka, pobočka zahraniční banky, instituce elektronických peněz a osoba k tomu oprávněná). Na počátku musí držitel licence složit hodnotu, která odpovídá minimální částce elektronických peněz vložených na emitovaný elektronický peněžní prostředek (Máče, 2006).

K novějším platebním nástrojům patří elektronická peněženka. Jedná se o čipovou kartu, která obsahuje záznam finanční částky, kterou držitel může použít. Umožňuje držiteli platební karty bezpečně a jednoduše nakupovat a také platit pomocí internetu. Uplatňuje se především u drobných transakcí a může se průběžně doplňovat pomocí speciálních terminálů nebo i z jiné elektronické peněženky. (Přádka a Kala, 2000; Šenkýřová et al., 2010).

## **2.6 Ochrana dat v elektronickém platebním styku**

Pro banku a samozřejmě i pro klienty je maximální zabezpečení údajů v elektronické komunikaci to nejdůležitější. Pomocí tohoto kontaktu se posílá velmi mnoho informací, které se nesmí cestou od klienta do zpracování žádným způsobem změnit nebo je nesmí nikdo jiný rozluštit při odposlechu nebo kopírování. Tyto informace jsou předmětem bankovního tajemství. Komunikační spojení v e-bankovníctví funguje prostřednictvím zašifrování dat odesílatelem a v odšifrování těchto dat pouze příjemcem. Využívají se různé techniky a metody, podle požadavku a lze je samozřejmě dělit od nejjednodušších až po ty nejsložitější (Máče, 2006).

U těch nejjednodušších se nejčastěji používá jméno a zvolené heslo. Dalším významným bezpečnostním prvkem je to, že si zvolíme limit platby (např. maximální platba do 8000 Kč). Také se může navolit odesílání SMS zprávy na klientův mobil při každém platebním styku (tzv. SMS klíč).

K vyšší ochraně elektronického bankovníctví patří autorizační kalkulátor (drobné elektronické zařízení), který generuje jednorázová hesla pro potvrzení operací. Klientovi se při zadání hesla a potvrzením příslušným tlačítkem vygeneruje šestimístný kód, který slouží pro vstup do internetového bankovníctví. Toto zabezpečení patří technicky k náročnějším a pro každou transakci je potřeba vygenerovat jiné číslo.

Další typ ochrany je elektronický podpis. Pokud chceme elektronický podpis použít, je nutný certifikát, který je vydaný autorizovanou certifikační autoritou (vystavení zprostředkuje banka). Certifikát je vystaven v podobě souboru a ukládá se např. na disk, CD, USB flash disk a také na čipovou kartu. Právě uložení certifikátu na čipovou kartu je považováno zatím za nejbezpečnější (Boušová, 2006; Máče, 2006).

## **2.7 Výhody a nevýhody elektronického platebního styku**

V této části jsou uvedeny výhody a nevýhody elektronického platebního styku. Jako první jsou sepsány výhody, kdy elektronický platební styk otevřel nové perspektivy. Ovšem jsou zde i nevýhody, které souvisí s rizikem zneužití.

### **2.7.1 Výhody**

Máče (2006) dělí výhody na dvě skupiny, a to přínos pro zákazníka a přínos pro banku. Klient banky se stává pánem svého času, díky novým komunikačním kanálům, jako jsou pevné linky, mobilní telefony a internet. Komunikovat se svou bankou může 24 hodin denně, každý den a kdekoliv a kdykoliv. Díky této možné komunikaci se vyřešily

problémy, jako byly zdlouhavé návštěvy na pobočkách bank. Zároveň se otevřely zcela nové perspektivy, jako jsou možnosti objednávat a platit zboží i služby přes internet.

Vývoj elektronického bankovníctví a elektronických peněz může zvýšit efektivnost bankovníctví a platebního styku. Také se snižují náklady u různých operací jak v národním, tak i v mezinárodním měřítku (Máče, 2006).

### 2.7.2 Nevýhody

Elektronické bankovníctví je v současné době velmi populární díky své jednoduchosti a rychlosti, avšak s jeho využíváním souvisí taky určitá rizika možnosti zneužití jako je skimming, phishing a pharming.

**Skimming** je trestní činnost podvodného jednání, kdy pachatelé zkopírují údaje z magnetického proužku karty, a to bez vědomí držitele karty. Skimmovací zařízení jsou nejčastěji montována na bankomaty v místech, kde se platební karty vkládají. Zařízení je složeno z části načítající data z karty a z části, která umožňuje získat číselný PIN kód. Pachatel musí nelegálně získat oba tyto údaje, aby je následně mohl použít na výrobu padělků karet. Tato nelegální činnost týkající se platebních karet patří k nejzávažnějším. (ÚOOZ, 2010).

**Phishing** patří k trikům nejčastěji využívaným, kdy se podvodníci snaží získat osobní údaje rozesláním hromadných klamných e-mailů. Phishing je mnohem zákeřnější než spam e-mailových zpráv. Phishingová zpráva působí na první pohled jako zpráva z banky a vyzívá uživatele, aby kliknul na falešný odkaz. Uživatel se po kliknutí ocitá na stránkách, které jsou velmi podobné těm pravým a zde jsou po něm vyžadovány osobní informace (jako přístupy k účtům, platebním kartám a jiné důvěrné informace). Pokud klient tato data vyplní, tak se dostanou do rukou podvodníků, kteří je využijí samozřejmě pro svůj prospěch. Phishing se ve velké míře rozšířil počátkem toho století, ale první záznamy jsou již z poloviny 90. let minulého století. První útok v Česku byl zaznamenán v březnu 2006 na klienty CityBank a v říjnu téhož roku na klienty České spořitelny (v roce 2008 se klienti této spořitelny potýkali s masivními útoky) (Brody, Mulig a Kimball, 2007; Džubák, 2014).

**Pharming** je technologicky pokročilá forma phisingu, avšak k oklamání klienta nemusí být použitý e-mail, ale virus nebo škodlivý program, který se skrytě nainstaluje do počítače a získává přihlašovací údaje a hesla. Například pokud se klient banky bude chtít přihlásit do internetového bankovníctví, tak ho vir přesměruje na stránky, které sice vypadají jako stránky banky, ale jsou pouze jejich napodobeninou. Zde pak klient zadá

přihlašovací údaje, a pokud nemá nastavené další zabezpečení (např. potvrzování transakcí autorizační SMS), budou mu nepozorovaně odčerpány finanční prostředky z účtu (Brody, Mulig a Kimball, 2007).

K **novějším variantám** podvodného jednání patří Cross-Site Scripting (dále CSS), Cross-Site Request Forgery (dále CSRF), Clickjacking. CSS se objevuje v případě, kdy dynamicky vytvořené webové stránky zobrazí vstup, který není plně prověřen. Toto umožňuje útočnickovi vložit škodlivý JavaScript kód do vytvořené stránky a tohoto využít na přístroji jakéhokoliv uživatele, který shlédne tuto stránku. CSS může poškodit jakoukoliv stránku, která umožňuje či požaduje po uživateli vložení dat. CSRF, také znám jako útok jedním kliknutím, je útok proti webovým aplikacím. Škodlivá internetová stránka instruuje vyhledávač uživatele k zaslání požadavku na cílovou internetovou stránku. Tento útok zneužívá akce uživatelů, kteří jsou v daném okamžiku útoku přihlášení. Clickjacking je typ útoku na uživatele, kdy činnost uživatele na zdánlivě neškodné stránce spustí akci kliknutím myši, kterou uživatel nepředpokládal (Mao, Li a Molloy, 2009; Narayanan, 2012; Spett, 2005).

## **2.8 Shrnutí kapitoly**

Druhá kapitola se vztahovala na formy platebního styku a elektronické služby. Jako první byl vymezen pojem platební styk, jeho účastníci a také dělení platební styku, a to na hotovostní a bezhotovostní. U hotovostního platebního styku je tedy převod peněz uskutečňován bankovkami a mincemi v jejich fyzické podobě. Naproti tomu u bezhotovostního platebního styku se provádí platební styk pomocí běžných nebo jiných účtů. Dále u bezhotovostního platebního styku byly uvedeny a následně vysvětleny jeho nástroje. Patří zde bankovní převody (bankovní úhrada, bankovní inkaso), šeky, směnky a platební karty. Poté se přešlo na elektronické bankovníctví (telefonické bankovníctví, mobilní bankovníctví, internetové bankovníctví a homebanking). Na konci kapitoly jsou uvedeny možnosti ochrany dat v elektronickém bankovníctví a jeho výhody a nevýhody. Mezi velkou výhodou elektronického bankovníctví patří jednoznačně rychlost a nízké náklady. K nevýhodám se řadí existence zneužití a k nejčastějším se řadí skimming, phishing a pharming. Následně byly uvedeny i novější typy podvodného jednání.



### **3 VÝVOJ ELEKTRONICKÉHO BANKOVNICTVÍ**

Třetí kapitola je zaměřena na vývoj elektronického bankovníctví. Jako první je popsán rozvoj technologie, neboť ta vedla k neustále se zvyšujícím požadavkům pro vzdálenou komunikaci. Poté v této kapitole jsou uvedeny informace o vývoji platebních karet, internetového bankovníctví a možnosti komunikace mezi klientem a bankou. Závěr této kapitoly je věnován moderním technologiím, jako je bezkontaktní technologie, smartbanking a víceúčelové bankomaty.

#### **3.1 Rozvoj technologie**

S nástupem techniky a jejím neustálým rozvojem vznikly požadavky na přenášení informací. Požadavky se neustále zvyšovaly a hledaly se cesty, jak využívat dostupné prostředky pro vzdálenou komunikaci. První velkou změnou byl telefon, ale pro bankovníctví to nebyl velmi spolehlivý komunikační prostředek. Identifikace klienta spočívala pouze nahlášením jména, známým hlasem nebo smluveným kódem. Autentizace byla prováděna prostřednictvím hesla. Další technika, která nepatřila k těm nejlepším, byl fax. Zde se pro zabezpečení identifikace používalo jméno klienta, jeho číslo a číslo účtu. Jak již bylo zmíněno výše, tato technika nebyla nejdokonalější a po vytištění nebyly občas některé příkazy čitelné (Máče, 2006).

Revoluční zlom přišel s výrobou počítačů. Prostřednictvím těchto vyspělých elektronických zařízení se mohla zpracovávat téměř všechna data a tato data byla předávána v textových souborech formou tzv. kontrolních vět. První soubory se přenášely na disketách. Po disketách se začaly využívat přenosy dat z počítače do počítače pomocí BBS (Bulletin Board Service) stanice. Stanice umožňovala převádět zabezpečené příkazy tuzemského platebního styku do banky a informace o zpracovaných položkách. Posléze mohly banky nabídnout svým klientům pohodlnější obsluhu svých účtů a také došlo k rozšíření komunikace klienta s bankou na 24 hodin denně, sedm dní v týdnu, prostřednictvím elektronického podpisu (Máče, 2006).

#### **3.2 Vývoj platebních karet**

V roce 1914 vydala americká telegrafní společnost Western Union Telegraph Company věrnostní kartu a po předložení této karty a podpisu účtu mohli jejich stálí zákazníci bez potřeby okamžitého placení telefonovat a zasílat telegramy. Proto se tato karta považuje za předchůdce platebních karet. Klienti poté obdrželi měsíční vyúčtování poštou. Tyto karty zažívaly ve dvacátých letech, především ve Spojených státech, radikální

rozvoj. V roce 1950, opět v USA, se univerzálněji použitelnými staly karty Diners Club International. Díky těmto kartám bylo možno platit i v hotelech, restauracích a obchodech, se kterými společnosti vydávající platební karty uzavřely smlouvu. Poprvé také držitel karty musel zaplatit roční zúčtování poplatku za vydání a správu karty. O rok později začali tyto karty akceptovat také obchodníci v Kanadě a vznikla první mezinárodní karta na světě. Největší zlom nastává v roce 1960, kdy Bank of America vydala platební kartu Bank Americard a v 70. letech vznikají VISA International (Přádka a Kala, 2000).

### **3.2.1 Vývoj platebních karet v České republice**

První karty k devizovým účtům v České republice začala svým klientům nabízet v roce 1990 Živnobanka poté, co se stala členem EuroCard/MasterCard a Visa. Avšak pro jejich rozmach bylo zapotřebí překonat určitou nedůvěru veřejnosti. Také bylo nutno vybudovat určitou infrastrukturu, která by umožnila rozsáhlé rozšíření platebních karet jako plnohodnotného platebního prostředku. Na začátku platební karty sloužily především pro výběry z bankomatů a až s příchodem mezinárodních obchodních řetězců došlo k masivnímu rozvoji. Tyto řetězce, přibližně okolo roku 2000, v naprosté většině začaly zavádět platby kartou a po roce 2010 byl objem bezhotovostních operací na platebních terminálech větší než objem výběrů z bankomatů (Polouček et al., 2013; Šenkýřová et al., 2010). Na obrázku č. 3.1 je zobrazena platební karta z roku 1988 a na obrázku č. 3.2 nynější platební karta.

**Obrázek č. 3.1** První platební karta v ČR vydaná Živnobankou v roce 1988

*(k tuzexovému účtu)*



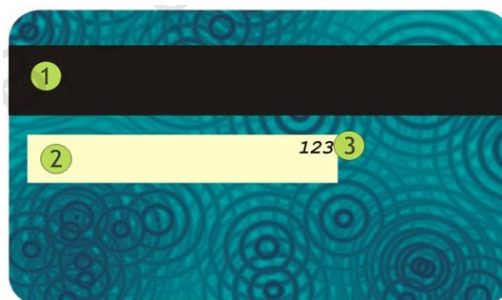
Zdroj: Ely Plischke (2007)

**Obrázek č. 3.2** Náležitosti nynější platební karty

**Přední strana**



**Zadní strana**



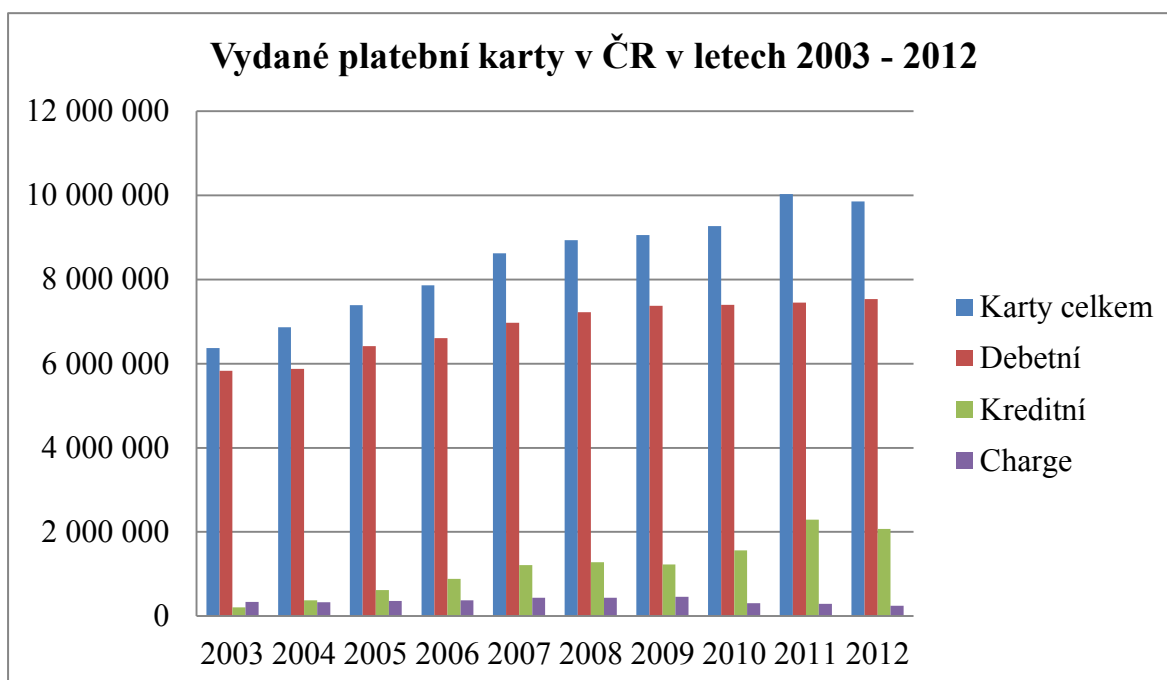
Zdroj: Dnešní svět (2014)

Na nynější platební kartě (obrázek č. 3.2), týkající se přední strany, jsou uvedeny tyto bezpečnostní prvky: 1. Logo banky, 2. EMV čip, 3. Hologram, 4. Číslo kreditní karty, 5. Platnost karty, 6. Jméno majitele karty a 7. Logo vydavatele karty. Na zadní straně je uveden: 1. Magnetický proužek, 2. Podpisový vzor a poslední 3. Kód CVC.

Na kartě živnostenské banky z roku 1988 (obrázek č. 3.1) jsou stejně jako na obrázku č. 3.2, týkající se přední strany karty, uvedeny tyto bezpečnostní prvky 1., 4., 5., 6. Navíc na této kartě bylo uvedeno číslo účtu a rodné číslo držitele karty.

Následně je uveden graf č. 3.1, kde je zobrazen vývoj platebních karet v ČR mezi léty 2003 až 2012.

**Graf č. 3.1** Vydané platební karty v ČR v letech 2003 – 2012



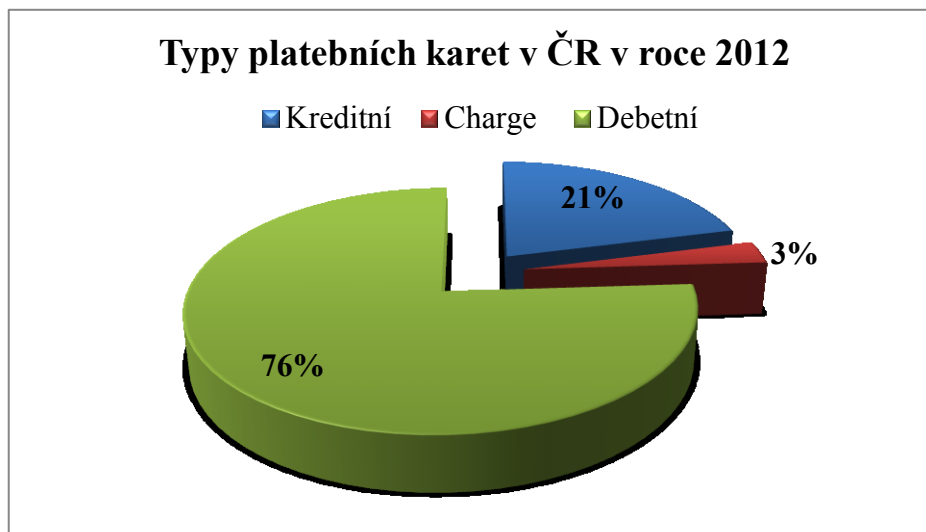
Zdroj: Sdružení pro bankovní karty (2013)

Z grafu 3.1 lze zaznamenat růst počtu platebních karet v ČR od roku 2003 do roku 2012. Tabulka k tomuto grafu je uvedena v příloze č. 1. Karty se stávají rok od roku oblíbenější a získávají si přízeň stále více lidí. Důvodem tak silného růstu počtu platebních karet je dán také rostoucím počtem bank vydávající platební karty. Ze 13 bank v roce 2000 vzrostl počet v roce 2012 na 20 bank a zároveň se před několika lety všechny velké banky staly duálními, tzn. že vydávají karty pod značkami asociace VISA a společnost MasterCard. Zlomovým rokem se stal rok 2003 ve vydávání kreditních a charge karet. Charge kart bylo v roce 2003 vydáno více než kreditních, avšak hned od následujícího roku 2004 až po současnost je zaznamenán větší počet karet kreditních než charge karet. Karty byly nejdříve vydávány na technologii magnetického proužku a poté od roku 1999 i jako karty čipové. Dnes jsou veškeré vydávané karty čipové, protože oproti kartám na magnetický proužek jsou bezpečnější, zrychlují obsluhu u terminálů a umožňují využívat širokou paletu přidáných služeb. Jak již bylo uvedeno výše, karty z počátku sloužily především pro výběr hotovosti, ale nyní jsou účinným prostředek bezhotovostního placení (Sdružení pro platební karty, 2013).

V ČR v roce 2006 vydávalo bankovní karty 14 bank a v roce 2007 přibyla polská BRE Bank S.A. org. složka. V roce 2011 přibýly další banky, jako je ZUNO, AXA a Air Bank. V roce 2012 vydává karty celkem 20 bankovních subjektů a 4 nebankovní (Euronet, CSS, Cetelem a Diners Club). Většina nebankovních subjektů vydává především karty

úvěrové (Sdružení pro bankovní karty, 2013). Graf č. 3.2 udává v procentním zastoupení jednotlivé typy platebních karet v ČR.

**Graf č. 3.2** *Typy platebních karet v ČR v roce 2012*



Zdroj: Sdružení pro bankovní karty (2013)

Graf č. 3.2 zobrazuje strukturu vydávaných platebních karet za rok 2012 v ČR. Největší zastoupení mají debetní karty (76 %), avšak dle Sdružení pro bankovní karty (2013) jejich podíl neustále klesá, neboť v roce 2009 podle statistik tvořily 81 % vydaných karet. Na druhém místě jsou kreditní karty (21 %) a jejich podíl se stále zvyšuje na úkor karet debetních. Na posledním místě se nachází karty charge (3 %) a opět dle statistik Sdružení pro bankovní karty jejich zastoupení klesá (v roce 2009 tvořily 5 %).

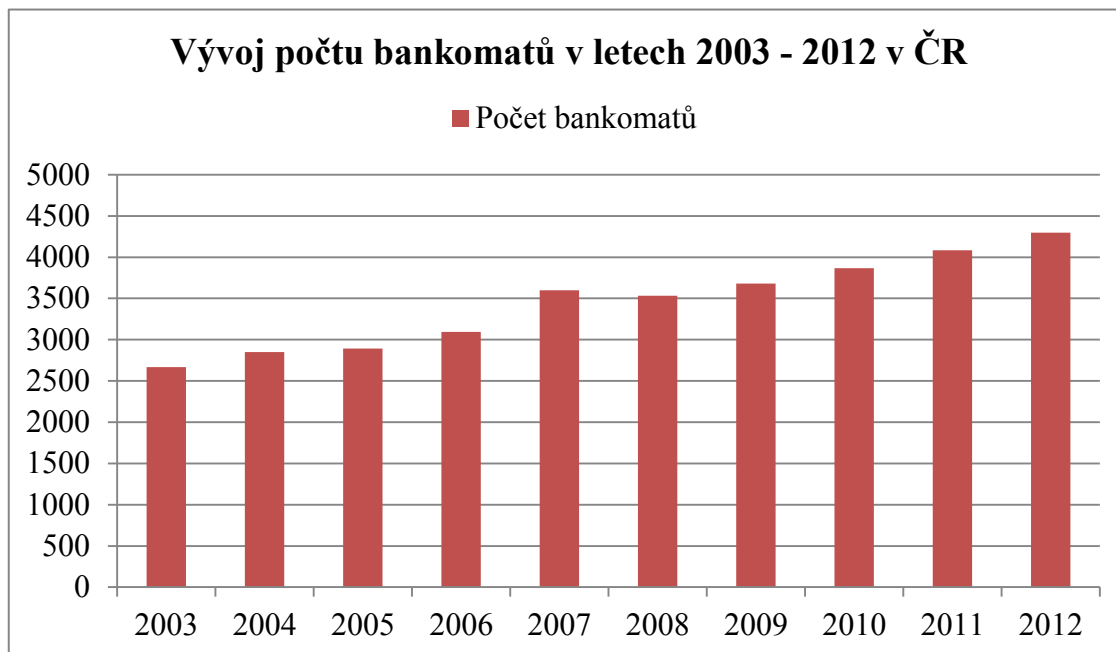
### 3.2.2 Vývoj bankomatů v České republice

K platebním kartám patří neodmyslitelně bankomaty, neboť první karty umožňovaly pouze výběr hotovosti uložené na účtech. První bankomat byl zaveden již v Československu v roce 1988 a spíše až druhá polovina 90. let je spjata s výraznějším rozšířením a především aktivním používáním tohoto platebního nástroje. První bankomaty u nás zavedla Česká spořitelna a poté začaly i ostatní instituce. V současnosti jsou bankomaty obhospodařovány různými provozovateli, a to buď velkými vydavateli karet nebo nezávislými poskytovateli, kteří provozují bankomaty pro jednotlivé banky (Sdružení pro platební karty, 2013).

Mezi ukazatele vyspělosti infrastruktury bankomatů je počet bankomatů na milión obyvatel. V roce 2011 v ČR bylo dosaženo 401 bankomatů/milión obyvatel a z hlediska hustoty bankomatů na geografickou oblast je 54 bankomatů/1000 km<sup>2</sup>. Největší zastoupení

v počtu bankomatů má Španělsko, a to přibližně 1 350 bankomatů/milión obyvatel (Sdružení pro bankovní karty, 2013).

**Graf č. 3.3** *Vývoj počtu bankomatů v letech 2003 - 2012 v ČR*



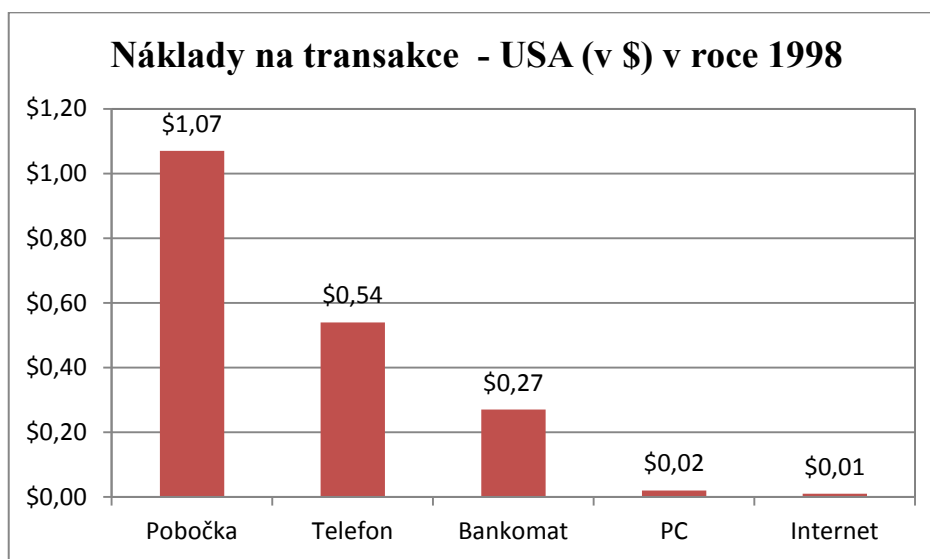
Zdroj: Sdružení pro bankovní karty (2013)

Na grafu 3.3 je znázorněn vývoj počtu bankomatů v ČR od roku 2003 po rok 2012. Vývoj je velmi pozitivní a dle statistických údajů ze Sdružení pro bankovní karty vzrostl počet bankomatů z roku 2003 z 2 669 na 4 299 v roce 2012. Bankomaty neslouží jen pro výběr hotovosti, ale také zaznamenávají informace o zůstatcích. Prostřednictvím těchto nástrojů lze zadávat platební příkazy a také slouží pro propagaci bankovních produktů.

### 3.3 Vývoj internetového bankovníctví

Počet uživatelů internetového bankovníctví každým rokem stoupá. Je to dáno především jeho jednoduchostí, flexibilitou a také nízkými náklady (graf č. 3.4). Internet je v dnešní době velmi populární a vlastně se stal součástí života jak fyzických osob, tak i právnických. Internet se stal takzvaným spojovatelem mezi klientem a jeho bankou, a to kdekoli, kdykoli a v jakoukoliv hodinu.

**Graf č. 3.4** *Náklady na transakce - USA (v \$) v roce 1998*



Zdroj: Kosiur et al. (1998, s. 230)

Z grafu 3.4 je zřejmé, že nejvýhodnější způsob provádění transakcí je prostřednictvím internetu, jelikož oproti ostatním uvedeným možnostem je nejlevnější. Oproti tomu nejdražší způsob je přímo na pobočce. Také provádění transakcí pomocí telefonu je přibližně o polovinu levnější než na pobočce. K levnějším variantám ještě určité patří počítač, náklady jsou o něco málo větší než prostřednictvím internetu.

První banky, které se zaměřily na internetové bankovníctví, byly založeny v USA, a to počátkem 90. let. Tyto banky neměly žádné klasické bankovní přepážky a umožňovaly zakládat svému klientovi nový bankovní účet bez toho, aby se musel osobně dostavit do banky. S rostoucím využíváním internetu a možnostmi jeho služeb se začaly stupňovat i nároky klientů na bankovní služby právě prostřednictvím internetu. Toto donutilo tradiční („kamenné“) bankovní domy začít otevírat své vlastní „virtuální pobočky“ a vstoupit tak do světa internetového bankovníctví. Rozdíly mezi klasikou („kamennou“) a elektronickou („virtuální“) bankou jsou uvedeny v tabulce č. 3.1 (Kosiur et al., 1998).

**Tabulka č. 3.1** Elektronická banka a „kamenná banka“

	<b>ELEKTRONICKÁ BANKA</b>	<b>„KAMENNÁ BANKA“</b>
<b>Komunikace banky s klientem</b>	prostřednictvím komunikačních kanálů (internet, počítač, telefon)	důraz na osobní kontakt
<b>Náklady na provoz banky</b>	není potřeba rozsáhlá síť obchodních míst, stačí minimální počet center, nižší počet zaměstnanců - nižší náklady na budování i provoz těchto míst, navíc náklady na přenos dat pomocí internetu jsou velmi malé (předchozí graf č. 3.4)	vyšší náklady na provoz a budování rozsáhlých sítí obchodních míst
<b>Dostupnost služeb</b>	nepřetržitě 24 hodin denně, 7 dní v týdnu	podle provozní doby

Zdroj: Kosiur et al. (1998), vlastní zpracování

Z tabulky 3.1 je zřejmé, že elektronická banka nabízí pro své klienty služby a komunikaci výhradně prostřednictvím komunikačních technologií, oproti tomu „kamenná banka“ klade důraz na osobní kontakt. Jak již bylo uvedeno výše, tak právě komunikace prostřednictvím komunikačních kanálů je méně nákladná, než osobní kontakt přímo na pobočce. Navíc „kamenná banka“ musí mít rozsáhlou síť obchodních míst, což opět zvyšuje náklady na celkový provoz. Co se týče elektronické banky, tak ta si vystačí s minimálním počtem center, tudíž minimální náklady na provoz a navíc nabízí své služby klientovi 24 hodin denně, a to 7 dní v týdnu, jak je uvedeno v tabulce č. 3.1.

### 3.3.1 Vývoj internetového bankovníctví v České republice

V ČR v polovině 90. let 20. století určitou prvotní formu internetového bankovníctví zavedla Rodinná záložna (ta však zkrachovala). Poté nastoupila tehdejší družstevní záložna Fio (nyní Fio banka), která nabízela svým klientům internetové bankovníctví. V roce 1998 získala certifikát Expedia Banka (od roku 2008 sjednocena s Raiffeisenbank) a oficiálně odstartovala internetové bankovníctví. Jako první zavedla několik různých způsobů přímého bankovníctví (Direct Banking). Kromě internetového bankovníctví uvedla na trh také mobilní bankovníctví, GSM bankovníctví, WAP bankovníctví a později i PDA (Personal Digital Assistant) bankovníctví, což je osobní digitální přístroj nabízející několik funkcí klasických počítačů, avšak ve velikosti mobilního telefonu. Většinou je displej dotykový a ovládá se tužkou. V dnešní době se již



však PDA nevyužívá, jelikož jeho možnosti nahrazují „chytré telefony“ tzv. smartphony. Expedia banka tedy prakticky zavedla veškeré známé formy přímého bankovníctví až na klasický homebanking, neboť tato forma spojení s bankou byla v té době proti plně funkčnímu internetbankingu poněkud nevýznamná. Homebanking byl nabízen některými banky již před rokem 1998, ale pro klienty bylo toto spojení s bankou nákladné a také funkčně omezené (Bureš, 2008; Kafka, 2006; Kosiur et al., 1998).

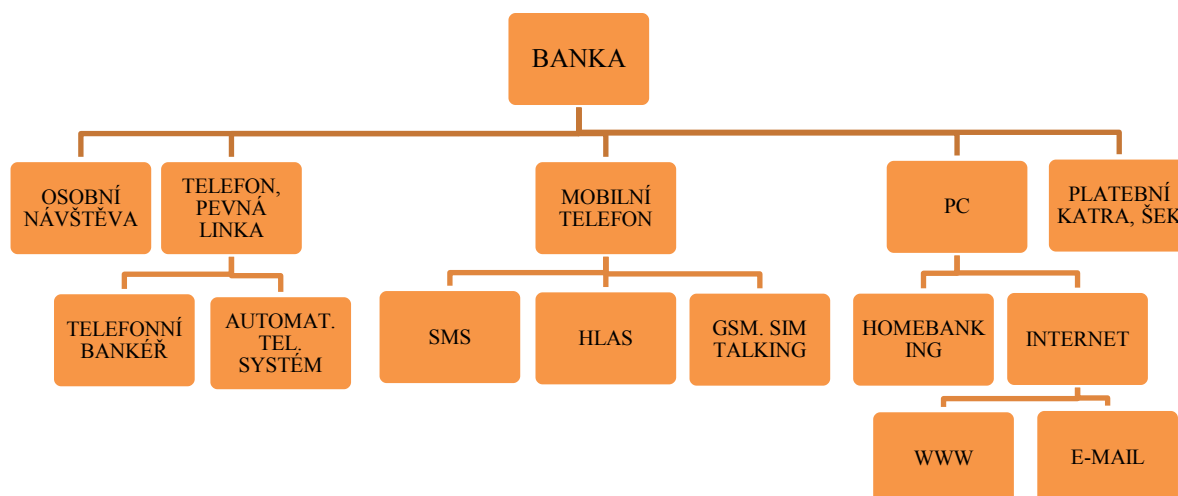
Expedia Banka byla pro bankovní trh velmi inspirativní a motivující a už kdysi se hovořilo právě o nákladnosti transakcí na pobočkách v porovnání s tím, že si je klient může odkudkoliv pomocí internetového bankovníctví pořídit skoro zadarmo. Avšak takové vize bývají zpravidla obtížné převést rovnou do praxe. Již v roce 1999 byl nabízen Phone Banking, a to Českou spořitelnou, Komerční bankou, ČSOB, Union bankou a Bank Austria. Internetové bankovníctví začala poskytovat Živnostenská banka, Raiffeisenbank, GE Money Bank a Union Banka, a to v průběhu roku 2000. Přelom tisíciletí byl tedy obdobím, kdy se většina bank zaměřila na rozvoj přímého bankovníctví a začaly nabízet pohodlnější služby svým klientům (Kafka, 2006).

Banky se neustále snaží zdokonalovat možnosti funkcí nabízených v přímém bankovníctví, neboť internet a mobilní zařízení mají v dnešní době obrovský význam. Klienti u nich oceňují jejich jednoduchost ovládání, nezávislost, mobilitu, bezpečnost a samozřejmě cenu.

### **3.4 Komunikace banky s klientem**

S nástupem techniky a jejím neustálým vývojem se i bankám rozšířily možnosti, jak komunikovat se svými klienty. Pro banku je podstatné využívat více komunikačních prostředků, neboť je několik klientských segmentů, které se liší využíváním komunikačních prostředků a vybírají si ty, které jsou pro ně nejlepší. K neustálému rozvoji komunikace banky a klienta vedly převážně úspory nákladů a zatraktivnění služeb pro klienta. Komunikace (schéma č. 3.1) může probíhat prostřednictvím telefonu (pevné linky), mobilního telefonu, počítače a platební karty nebo šeku. Samozřejmě si klient může zajít přímo na pobočku banky (Přádka a Kala, 2000).

**Schéma č. 3.1** Možnosti komunikace klienta a banky



Zdroj: Přádka a Kala (2000, s. 5)

Schéma 3.1 tedy zobrazuje možnosti určitého spojení banky a klienta. Dnes jsou plně využívány platební karty, a to pro výběry z bankomatů a pro placení za služby a zboží. Dalším nástrojem komunikace, jak již bylo zmíněno výše, je telefon, který může být používán jako prostředek zadávání běžných bankovních operací nebo jako způsob komunikace, který si klient či banka vyberou, jestliže je potřeba probrat něco důležitějšího, kde je např. zapotřební i osobní kontakt. U běžných bankovních operací jsme spojeni s automatizovanými systémy, které komunikují s klientem lidským hlasem, ale jejich ovládání je založeno na tónové volbě. Pokud je potřeba probrat něco závažnějšího, je klient spojen přímo s call centrem, kde přijímají hovory obvykle 24 hodin denně. Také komunikace prostřednictvím počítače má pro banku nízké náklady, ať už se jedná o internet nebo klasické modemové spojení. Na schématu 3.1 je také uvedena komunikace pomocí elektronické pošty. E-mail může být vhodný pro vyřízení reklamací, ale není vhodný např. pro zadávání transakcí, neboť je to nákladnější než u klasické webové stránky. S nástupem vyspělých mobilních telefonů se využívá také mobilní komunikace (Přádka a Kala, 2000).

### **3.5 Moderní technologie v elektronickém bankovníctví**

Elektronické služby se neustále vyvíjí a novinky bank usnadňují jejich uživatelům mnohé služby. V této části jsou popsány technologické novinky v bankovníctví, které se

v posledních několika letech objevily. Patří zde bezkontaktní technologie, smartbanking a také víceúčelové bankomaty.

### 3.5.1 Bezkontaktní technologie

Pomocí bezkontaktní technologie lze provádět platby kartou za nákupy do 500 Kč, aniž by se musel zadávat PIN, avšak při vyšších platbách je nutné PIN zadat. Tato platba je mnohem rychlejší a pohodlnější oproti kontaktní platbě a platba je uskutečněna po přiložení karty k bezkontaktnímu terminálu. Zabezpečení u bezkontaktních karet je stejné jako u standartních karet, navíc klient svou kartu drží stále v ruce a tím dohlíží na celý průběh transakce (Bubák, 2013a; Polouček et al., 2013). Symboly bezkontaktního placení (na kartě, na terminálu v obchodech a na dveřích obchodu) jsou uvedeny na obrázku č. 3.3.

**Obrázek č. 3.3** *Symboly bezkontaktního placení*



Zdroj: Česká spořitelna (2013a)

Bezkontaktní čipové karty představily nejvýznamnější kartové asociace, které působí v Evropě a to MasterCard a Visa. Karty byly předvedeny na veletrhu Cartes v roce 2006. Na náš trh byly bezkontaktní platební karty uvedeny v roce 2011 a jako první je zavedla Česká spořitelna a Citibank. V roce 2013 byly nabízeny i dalšími bankami jako je Air Bank, ČSOB, Fio banka, Equa bank, GE Money Bank, mBank, Komerční banka (pouze u kreditních karet), Raiffeisenbank a ZUNO Bank (také pouze u kreditních karet) (Bubák, 2013a; Zámečník, 2006).

V dnešní době k placení nepotřebujete peněženku a dokonce ani platební kartu, nyní lze platit bezkontaktně pomocí mobilních telefonů se speciální technologií NFC (Near Field Communication), která je uložena na SIM kartě. Jako první tuto funkci nabídla v lednu 2013 GE Money Bank s MasterCard (Bubák, 2013a).

### **3.5.2 Smartbanking**

Tato chytrá bankovní aplikace je určená pro chytré telefony (smartphony) a jako první ji na český trh uvedla Fio banka v roce 2011. Smartbanking je vlastně internetbanking vložený do mobilu a jeho velkou výhodou je, že svůj účet může klient kontrolovat odkudkoliv. Oproti službě internetbanking umožňuje méně funkcí, avšak ty běžné jako např. sledovat zůstatky na účtech, zadávat platební příkazy, prohlížet historii transakcí, přečíst si zprávy od banky a jiné operace, lze provádět bez problému (Bubák, 2013a).

Jak již bylo zmíněno, tato bankovní aplikace je určená pro chytré telefony (nejlépe iPhony nebo mobily s operačním systémem Android), které musí být připojeny k internetu. Přístup k internetu je v současnosti možný odkudkoliv nejen díky službám mobilních operátorů, ale také prostřednictvím sítí wifi (Bubák, 2013a).

### **3.5.3 Víceúčelové bankomaty**

Bankomaty sloužily především pro výběr hotovosti, avšak nyní jsou jeho funkce rozšířeny o vkládání peněz (vkladomat) a i možnost provést platby (platbomat). Nejvíce vkladomatů má UniCredit Bank (přes 100) a platbomaty disponuje Česká spořitelna (Bubák, 2013a).

Kromě těchto nových funkcí umí klasické bankomaty (Bubák 2013a):

- zjistit zůstatek na účtu,
- dobít kredit mobilního telefonu,
- získat informace o bance,
- měnit bezpečnostní PIN ke kartě,
- a při výběru si moci zvolit, jaké bankovky si přeji vybrat.

### **Samoobslužný kiosek**

S neustále se zdokonalující technologií není pochyb o tom, že by na český trh byla uvedena další novinka. Společnost Huawei (světový dodavatel řešení v oblasti informačních a komunikačních technologií a koncových zařízení) předvedla tzv. samoobslužný kiosek, který bude moci zprostředkovat videohovor s bankovním poradcem, který nabídne možnosti uzavírání smluv, elektronické a fyzické podpisy nebo také dokonce bude moci okamžitě vystavit platební karty. Prostřednictvím virtuálního pultu služeb poskytne zákazníkům stejně komfortní servis, jako by byli přímo na pobočce. Samoobslužné virtuální kiosky již úspěšně fungují v Číně a v dalších východoasijských

zemích, proto se v brzké době tato technologie očekává i na evropském trhu. Navíc jsou tyto kiosky z pohledu banky mnohem méně nákladným řešením než klasická pobočka. Na obrázku č. 3.4 je ukázán, jak takový samoobslužný kiosek vypadá (FeedIT, 2013).

**Obrázek č. 3.4** *Samoobslužný kiosek*



Zdroj: FeedIT (2013)

Samoobslužný kiosek nabízí (FeedIT, 2013):

- technologii elektronického podpisu – klient může pomocí kiosku uzavírat nové smlouvy, které lze podepisovat právě elektronicky prostřednictvím pera a dotykového displeje,
- videotechnologii – poskytuje komunikaci s bankovním poradcem (i ve světě mobilního a internetového bankovníctví preferují zákazníci u určitých operací právě osobní komunikaci),
- biometrii – ta se používá pro autentizaci uživatele (novinkou je identifikace podle žil v dlani, neboť příslušný otisk je pro každého jedinečný a navíc se nemění věkem a lze ho těžko padělat),
- pokročilý tisk – tisknout lze smlouvy a i další materiály (speciální tiskárny umožní klientovi vytvořit i platební kartu).

### **3.6 Shrnutí kapitoly**

Třetí kapitola byla zaměřena na vývoj elektronických služeb v bankovníctví. Jako první byl popsán rozvoj technologie, jelikož s jejím neustálým rozvojem rostly také požadavky na rychlejší a pohodlnější přenos informací mezi bankou a klientem. Poté je nastíněn vývoj platebních karet jak ve světě, tak v České republice. Dále byl představen vývoj internetového bankovníctví. Internetové bankovníctví má rok od roku stále více uživatelů a také roste jeho oblíbenost, především díky jeho dostupnosti, jednoduchosti a zejména kvůli jeho nízkým nákladům jak pro klienta, tak pro samotnou banku. Následně byly uvedeny a popsány možnosti, kterými klient může komunikovat s bankou. Poslední část této kapitoly je zaměřena na moderní technologie, jako je stále více se rozvíjející bezkontaktní technologie, rozvoj smartbankingu a jako poslední možnost využití víceúčelových bankomatů.

## **4 SROVNÁNÍ ELEKTRONICKÉHO BANKOVNICTVÍ VYBRANÝCH BANK V ČR**

V této kapitole jsou srovnány jednotlivé produkty elektronického bankovníctví u vybraných bank v ČR. Jedná se o porovnání a vyhodnocení produktů elektronického bankovníctví. Jako první jsou uvedeny profily bank, kde byly vybrány čtyři největší (dle aktiv) tradiční „kamenné“ banky v ČR (Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka a UniCredit Bank) a poté tři nové banky z roku 2011 (Air bank, Equa bank, ZUNO).

### **4.1 „Kamenné“ banky**

Jak již bylo zmíněno výše, jako první jsou uvedené „kamenné“ banky. První část je zaměřena na jednotlivé profily bank a jejich základní informace. Poté jsou zobrazeny služby a jejich názvy, které banky poskytují. Další část je orientována na internetové bankovníctví, jejich poplatky a zabezpečení. Jsou zde také uvedeny základní informace platebních karet. Poslední část je zaměřena na běžný účet jednotlivých bank a jeho následné porovnání.

#### **4.1.1 Profily „kamenných“ bank**

Zde jsou uvedeny základní informace jednotlivých „kamenných“ bank, tedy České spořitelny, ČSOB, Komerční banky a UniCredit Bank. Jejich loga jsou zobrazeny v příloze č. 2.

##### **Česká spořitelna**

Už v roce 1825 zahájila činnost Spořitelna česká, která byla nejstarším právním předchůdcem právě České spořitelny. V roce 1992 jako akciová společnost navázala na tradici českého a později československého spořitelnictví. Česká spořitelna je největší bankou na trhu s více než 5 milionů klientů a od roku 2000 se stala členem skupiny Erste Group (přední poskytovatel finančních služeb ve střední a východní Evropě). V roce 2001 Česká spořitelna dokončila svou transformaci zaměřenou na zlepšení klíčových součástí banky (Česká spořitelna, 2013b).

##### **ČSOB**

Československá obchodní banka, a. s. byla založena státem v roce 1964. V roce 1999 byla privatizována a jejím majoritním vlastníkem se stala belgická KBC Bank. ČSOB převzala v červnu 2000 Investiční a poštovní banku (IPB). Banka poskytuje služby fyzickým osobám, malým a středním podnikům, korporátním a institucionálním klientům.

Své klienty obsluhuje prostřednictvím poboček ČSOB, Era Finančních center a na obchodních místech České pošty (Poštovní spořitelna) (ČSOB, 2012).

### **Komerční banka**

Komerční banka byla založena v roce 1990 jako státní instituce a v roce 1992 se přeměnila na akciovou společnost. Tato banka je od roku 2001 součástí mezinárodní skupiny Sociétés Générale, patřící mezi největší evropské finanční skupiny. Komerční banka je bankovní instituce v České republice a v regionu střední a východní Evropy. Je univerzální bankou s rozsáhlou nabídkou služeb, které jsou dostupné díky rozsáhlé síti poboček a také díky moderním on-line službám, jako je přímé bankovníctví. Jako první uvedla na trh v ČR první čipovou kartu podle standardů EMV a v roce 2010 jako první banka na českém trhu spustila na svých internetových stránkách investiční kalkulačku (jednoduchá aplikace, navrhující portfolio investiční a spořicíh produktů) (KB, 2012).

### **UniCredit Bank**

UniCredit Bank odstartovala svoji činnost v ČR v roce 2007. Její vznik je spojen s integrací dvou samostatně působících bankovních domů HVB Bank a Živnostenské banky. Banka od prosince 2013 vystupuje na území ČR a Slovenska pod jednotným názvem UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. UniCredit Bank je součástí největší evropské finanční skupiny UniCredit. Tato skupina působí ve 22 zemích a řadí se mezi 50 nejvýznamnějších bankovních skupin světa. Mezi 4 klíčové země, ve kterých skupina UniCredit současně investuje do rozvoje, patří právě Česká republika. Tato banka je čtvrtou největší bankou v ČR (UniCredit Bank, 2013).

V následující tabulce č. 4.1 jsou uvedeny základní informace vybraných „kamenných“ bank.

**Tabulka č. 4.1** *Základní informace „kamenných“ bank za rok 2013*

	<b>Česká spořitelna</b>	<b>ČSOB</b>	<b>Komerční banka</b>	<b>UniCredit Bank</b>
Aktiva celkem (v mld. Kč)	943,4	943,2	795,8	325
Klienti (přibližný počet v mil.)	5,3	3,022	1,587	0,4
Platební karty (v mil.)	3,2	2,5	1,6	nezveřejňuje
Pobočky	651	563	399	140
Vkladomaty	48	86	38	152
Bankomaty	1 419	939	713	190
Platbomaty	ano	ano	ano	ne

Zdroj: Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, UniCredit Bank (vlastní zpracování)



Jak již bylo zmíněno výše, tabulka č. 4.1 uvádí základní informace vybraných bank. Největší celková aktiva má Česká spořitelna s ČSOB (téměř totožná) cca 943 mld. Kč za rok 2013. Nejnižší celková aktiva má jednoznačně UniCredit Bank, a to pouhých 325 mld. Kč. Je zřejmé, že s největším počtem klientů disponuje Česká spořitelna, něco málo přes 5 milionů. Nejméně klientů má opět Unicredit Bank, a to přibližně kolem 400 000. Česká spořitelna také oproti jiným bankám má největší počet platebních karet, poboček a také největší počet bankomatů a platbomatů. Vkladomatů má nejvíce UniCredit Bank.

#### 4.1.2 Poskytované služby „kamenných“ bank

V této části jsou uvedeny jednotlivé služby vybraných „kamenných“ bank a jejich názvy (tabulka č. 4.2). Jedná se o produkty elektronického bankovníctví, jako je homebanking, telefonní bankovníctví, mobilní bankovníctví, internetové bankovníctví a další produkty s nimi spojené (mobito, cash back).

**Tabulka č. 4.2** Poskytované služby „kamenných“ bank

Služby	Česká spořitelna	ČSOB	Komerční banka	UniCredit Bank
Homebanking	ano <i>MultiCash</i>	ano <i>MultiCash 24</i>	ano <i>Profibanka</i>	ano <i>MultiCash</i>
Telefonické bankovníctví	ano <i>SERVIS 24 Telebanking</i>	ano <i>Linka 24</i>	ano <i>Expresní linka</i>	ano <i>Telebanking</i>
Mobilní bankovníctví (Smartbanking, GSM banking)	ano <i>SERVIS 24 Mobilní banka</i>	ano <i>Mobil 24</i>	ano <i>Mobilní banka 2</i>	pouze Smartbanking <i>Smart Banking</i>
Internetové bankovníctví	ano <i>SERVIS 24 Internetbanking</i>	ano <i>InternetBaking 24</i>	ano <i>MojeBanka</i>	ano <i>Online Banking</i>
Internetové bankovníctví business	ano <i>SERVIS 24 business</i>	ano <i>BusinessBanking 24</i>	ano <i>MojeBanka business</i>	ano <i>BusinessNet</i>
Mobito <sup>3</sup>	ano	ne	ne	ano
Cash back	ano	ano	ano	ano

Zdroj: Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, UniCredit Bank (vlastní zpracování)

V tabulce č. 4.2 jsou zobrazeny služby elektronického bankovníctví a jejich názvy. Jak Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, tak i UniCredit Bank poskytují svým

<sup>3</sup> Mobito je služba, která umožňuje platit mobilem za pomoci jednoduchého propojení s bankovním účtem nebo s platební kartou.

klientům homebanking, telefonické bankovníctví, klasické internetové bankovníctví a také internetové bankovníctví business, které slouží především pro firmy a podnikatele. Mobilní bankovníctví prostřednictvím GSM banking mají v nabídce všechny uvedené banky kromě UniCredit Bank. UniCredit Bank poskytuje z mobilního bankovníctví pouze smartbanking jako všechny ostatní banky. Tyto vybrané banky také umožňují službu cash back. Česká spořitelna s UniCredit Bank ještě poskytují službu mobito.

#### 4.1.3 Internetové bankovníctví „kamenných“ bank

V České republice využívá internetové bankovníctví alespoň jednou za týden 44 % lidí, což je nejvíce ze sedmi zkoumaných zemí střední a východní Evropy. Jednalo se o tyto země: Česká republika, Slovensko, Rakousko, Maďarsko, Chorvatsko, Srbsko a Rumunsko. Průzkum probíhal na podzim roku 2013 Erste Group. Proto nyní je tato podkapitola zaměřena na tuto poskytovanou službu elektronického bankovníctví (Businessworld, 2013).

**Tabulka č. 4.3** *Internetové bankovníctví*

Služba	Česká spořitelna	ČSOB	Komerční banka	UniCredit Bank
Internetové bankovníctví	SERVIS 24 Internetbanking	InternetBanking 24	MojeBanka	Online Banking
Uživatelé internetového bankovníctví (v mil.)	1,47	1,437	1,1	nezveřejňuje
Poplatek za měsíc (v Kč)	25	20	39	70

Zdroj: Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, UniCredit Bank (vlastní zpracování)

V tabulce č. 4.3 je zobrazen počet uživatelů internetového bankovníctví za rok 2013 a měsíční poplatek za tuto službu u standartního typu účtu. Největší počet klientů tuto službu využívá u České spořitelny, a to necelých 1,5 mil. uživatelů. ČSOB má přibližný počet klientů internetového bankovníctví jako Česká spořitelna a Komerční banka má nad 1 mil. klientů, kteří využívají tuto službu. Pouze UniCredit Bank tato data nezveřejňuje. Z poplatku za internetové bankovníctví je zřejmé, že tato služba je nejlevnější u ČSOB za pouhých 20 Kč měsíčně. Za ČSOB se těsně řadí Česká spořitelna s měsíčním poplatkem 25 Kč. Komerční banka si účtuje 39 Kč a nejdražší poskytovatel této služby je UniCredit Bank za 70 Kč/měsíc.

**Tabulka č. 4.4 Zaslání vyžádaných informací**

Zaslání vyžádaných informací	Česká spořitelna	ČSOB	Komerční banka	UniCredit Bank
E-mail	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
SMS (v Kč)	1,5	2	2,5	1,90
Faxová zpráva (v Kč)	10	10	5	-

Zdroj: Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, UniCredit Bank (vlastní zpracování)

Tabulka č. 4.4 se týká poplatků za zaslání určitých informací, které si u banky vyžádáme (např. zůstatková sms, potvrzovací zprávy a jiné informace). Nejlevnější způsob, jak získávat informace, je pomocí e-mailové zprávy, kde u všech vybraných bank je tato služba zdarma. Dále banka posílá informace prostřednictvím sms zprávy, kde nejlevnější sms má Česká spořitelna za 1,50 Kč a nejdražší sms má Komerční banka za 2,50 Kč. Vůbec nejdražším způsobem je faxová zpráva, jejíž cena se pohybuje od 5 Kč do 10 Kč.

V následující tabulce č. 4.5 jsou uvedeny povinné bezpečnostní prvky pro přihlášení do internetového bankovníctví.

**Tabulka č. 4.5 Bezpečnost přihlášení do internetového bankovníctví**

	Česká spořitelna	ČSOB	Komerční banka	UniCredit Bank
Uživatelské jméno	10 číslic	8 číslic	certifikát	různý počet znaků
Heslo (min. délka)	8 znaků	5 číslic	8 znaků	6 číslic
Heslo (povinné znaky)	minimálně 2 písmena a 2 číslice	-	-	-

Zdroj: Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, UniCredit Bank (vlastní zpracování)

V tabulce č. 4.5 je zobrazeno zabezpečení přihlášení do internetového bankovníctví, kdy k přihlášení stačí znát pouze uživatelské jméno a heslo, jen u Komerční banky přihlášení nebude úspěšné, pokud nemá klient nainstalován certifikát (KB jej poskytuje zdarma a každý klient má svůj vlastní), který si stáhnou při prvním přihlášení a uloží si ho na PC, Flash disk atd. Heslo poté slouží pro odemknutí certifikátu a musí obsahovat minimálně 8 znaků. Česká spořitelna s ČSOB má složeno uživatelské jméno pouze z číslic, kdežto UniCredit Bank dává klientovi volnost pro zvolení jakéhokoliv přihlašovacího jména. Česká spořitelna má stanovenou minimální délku hesla na 8 znaků a jako jediná má povinné znaky v heslu (minimálně dvě písmena a minimálně dvě číslice). Ostatní banky povinné znaky v heslu nemají, jen pouze doporučují, co by klient měl

dodržet, aby heslo bylo co nejbezpečnější. U ČSOB a UniCredit Bank se heslo skládá pouze z číslic a také mají stanovenou nejkratší minimální délku hesla, a to na 5 číslic (ČSOB) a 6 číslic (UniCredit Bank).

#### 4.1.4 Platební karty „kamenných“ bank

Platební karty jsou nedílnou součástí bank a jejich obliba neustále roste. Jak již bylo zmíněno v podkapitole bezhotovostního platebního styku, existují tři typy karet (debetní, kreditní a charge karty). Novinkou od roku 2011 je vznik bezkontaktních platebních karet, které jako první na trh v ČR uvedla Česká spořitelna. V tabulce č. 4.6 jsou sepsány základní informace o platebních kartách a v tabulce č. 4.7 je uveden nový bezpečnostní systém pro placení karet na internetu.

**Tabulka č. 4.6** *Informace o platebních kartách „kamenných“ bank za rok 2013*

Platební karty	Česká spořitelna	ČSOB	Komerční banka	UniCredit Bank
Vydané platební karty (v mil.)	3,2	2,5	1,6	nezveřejňuje
Bezkontaktní platební karty	ano	ano	ano	ne
Počet bezkontaktních karet (v mil.)	1,7	0,8	nezveřejňuje	-
Debetní karty	ano	ano	ano	ano
Kreditní karty	ano	ano	ano	ano
Charge karty	ano	ne	ano	ano

Zdroj: Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, UniCredit Bank (vlastní zpracování)

Největší počet vydaných platebních karet za rok 2013 má Česká spořitelna, přibližně přes 3 mil. karet, jak je možno vidět v tabulce 4.6. Bezkontaktní platební karty vydávají všechny uvedené banky kromě UniCredit Bank, která začne tento typ karet vydávat v průběhu roku 2014. Největší počet bezkontaktních karet má opět Česká spořitelna. Debetní i kreditní karty vydávají všechny čtyři banky a charge karty nevydává pouze ČSOB.

**Tabulka č. 4.7** *Bezpečnost placení na internetu pomocí platebních karet*

Zabezpečení	Česká spořitelna	ČSOB	Komerční banka	UniCredit Bank
3D Secure	ne	ano	ne	ano

Zdroj: Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, UniCredit Bank (vlastní zpracování)

Novinkou pro zabezpečení plateb kartou na internetu je tzv. 3D Secure systém, kde je nutné k potvrzení platby zadat unikátní autorizační kód, který držitel karty obdrží prostřednictvím bezplatné SMS zprávy na mobilní telefon. Tento systém začala jako první nabízet ČSOB už v roce 2011. Od roku 2013 zabezpečení poskytuje také UniCredit Bank,

kdy každá platební karta má k dispozici tuto ochranu před zneužitím při nákupech na internetu. Česká spořitelna a Komerční banka se chystají pro tento systém zabezpečení v průběhu roku 2014 (Bubák, 2013b).

#### 4.1.5 Běžný účet u vybraných „kamenných“ bank

V této podkapitole jsou uvedeny běžné účty jednotlivých bank, jejich základní služby a také poplatky (tabulka č. 4.8).

**Tabulka č. 4.8 Běžný účet**

Služby běžného účtu	Česká spořitelna	ČSOB	Komerční banka	UniCredit Bank
<b>Název konta</b>	<i>Osobní účet České spořitelny II</i>	<i>ČSOB Konto</i>	<i>MůjÚčet</i>	<i>Expresní konto</i>
Zřízení účtu	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Vedení účtu/měsíc	69 Kč	55 Kč	68 Kč	69 Kč <sup>4</sup>
Vydání karty	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Příchozí platby	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Odchozí platby	2 Kč	první 2 zdarma (poté 3 Kč)	4 Kč	6 Kč (stejná banka 3 Kč)
Výběr peněz z bankomatu dané banky	první 2 zdarma (poté 6 Kč)	první 2 zdarma (poté 6 Kč)	9 Kč	zdarma
Výběr peněz z jiného bankomatu	40 Kč	35 Kč	39 Kč	1 krát za měsíc zdarma (dále pak 30 Kč)
Výběr peněz z bankomatu v zahraničí <sup>5</sup>	ERSTE 6 Kč, jinak 125 Kč	80 Kč + 0,5 %	1 %, min. 100 Kč	u bankomatů UniCredit zdarma (u jiných 100 Kč + 0,5 %)
Cash back	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Zasílání výpisu elektronicky/měsíc	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Zaslání výpisu poštou/měsíc	poštovné (9,50 Kč)	13 Kč	25 Kč	20 Kč
Internetové, mobilní bankovníctví	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma

Zdroj: Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka, UniCredit Bank (vlastní zpracování)

<sup>4</sup> Vedení účtu je možno zdarma, pokud je aktivně využíván. Musí být provedena alespoň 1 příchozí a 1 odchozí platba v daném měsíci a do 20. dne příslušného měsíce 1 platba debetní kartou u obchodníka či na internetu. Dále musí být splněna aspoň jedna z následujících podmínek: bezhotovostní kreditní obrát v daném měsíci 15 000 Kč nebo průměrný zůstatek běžného účtu v daném měsíci 50 000 Kč.

<sup>5</sup> Uvedená procenta se týkají zpoplatnění hodnoty vybrané částky.

V tabulce č. 4.8 jsou porovnány běžné účty vybraných „kamenných“ bank dle vybraných kritérií. Pořadí bank je určeno pomocí bodovací metody, která je obsažena v příloze č. 3. Každému z uvedených kritérií byla přiřazena stejná váha. Body jsou určeny od 1 do 4, kdy 4 body dostala banka, která poskytuje nejlepší službu (ze srovnaných bank) a 1 bod získala banka s nejméně výhodnou službou. Dle této metody vychází nejvýhodnější běžný účet u ČSOB (ČSOB Konto). Na druhém místě se řadí účet UniCredit Bank (Expresní konto), těsně za UniCredit Bank se nachází Česká spořitelna (Osobní účet České spořitelny II). Nejnižší počet bodů, tudíž nejméně výhodný běžný účet poskytuje Komerční banka (MůjÚčet).

V příloze č. 4. jsou uvedeny studentské účty těchto vybraných „kamenných“ bank. Hodnocení kritérií je shodné s hodnocením běžných účtů. Dle výsledků hodnocení vychází u studentských účtů nejvýhodněji účet u ČSOB (Studentské konto) a účet u UniCredit Bank (Cool konto pro MLADÉ).

## **4.2 Nové banky**

Tato podkapitola je věnována novým bankám z roku 2011, jedná se o Air bank, Equa bank a ZUNO. Informace jsou zde stejné jako u „kamenných“ bank. V první části jsou uvedeny jednotlivé profily bank a jejich základní údaje. Poté jsou zobrazeny služby a jejich názvy. Další část je zaměřena na internetové bankovníctví, jejich poplatky a také na zabezpečení. Jsou zde uvedeny základní informace platebních karet. Poslední část je zaměřena na běžný účet u těchto nových bank a porovnání účtů mezi sebou.

### **4.2.1 Profily nových bank**

V této části jsou uvedeny základní informace nových bank, které začaly působit na trhu ČR v roce 2011. Jedná se tedy o nové banky jako je Air bank, Equa bank a ZUNO. Jejich loga jsou zobrazeny v příloze č. 2, společně s logy „kamenných“ bank.

#### **Air bank**

Air bank působí na našem trhu od listopadu 2011, je členem skupiny PPF<sup>6</sup> (investiční a finanční skupina ve střední a východní Evropě). Ačkoliv vstoupila na náš trh jako poslední ze zkoumaných bank, tak se jí během dvou let podařilo získat kolem 200 000 klientů a tímto se stala jednou z nejrychleji rostoucích bank na českém trhu. Air bank je zaměřena především na internetové bankovníctví, ale také má pobočkovou síť, kterou

---

<sup>6</sup> PPF = první privatizační fond.

neustále rozšiřuje. Air bank nabízí fyzickým osobám běžný, spořicí účet a půjčku (Air bank, 2013).

### **Equa bank**

Equa Bank se objevila na českém trhu v červenci 2011 po převzetí Banco Popolare Česká republika, a.s., společností Equa Group Limited. Equa Group Limited je ve vlastnictví fondů, kterým dává poradenství britská společnost Anacap Financial Partners LLP. Tato banka je stejně jako Air bank zaměřena především na internetové bankovníctví, ale také má pobočkovou síť. Poskytuje svým klientům služby osobního i firemního bankovníctví, jako jsou běžné účty, spořicí účty, hypotéky, termínované vklady, půjčky, podnikatelské úvěry a pojištění (Equa bank, 2013).

### **ZUNO**

Zuno je tzv. online banka, která funguje po boku „mateřské“ banky a to Raiffeisen Bank International. Na českém trhu vykonává bankovní činnost od 5. června 2011, je tedy nejstarší bankou z uvedených nových bank. Zuno bank má pouze jednu pobočku, a to v Praze, své klienty tedy obsluhuje prostřednictvím internetu. Nabízí fyzickým osobám služby jako běžný účet, spořicí účet, úvěry a pojištění (ZUNO, 2013).

Tabulka č. 4.9 obsahuje základní informace o Air bank, Equa bank a ZUNO.

**Tabulka č. 4.9** *Základní informace nových bank za rok 2013*

	<b>Air bank</b>	<b>Equa bank</b>	<b>ZUNO</b>
Aktiva celkem (v mld. Kč)	47	13	14
Klienti (přibližný počet)	200 000	80 000	100 000
Bankomaty	48	vlastní nemá	vlastní nemá
Pobočky	23	22	1

Zdroj: Air bank, Equa bank, ZUNO (vlastní zpracování)

V tabulce č. 4.9 jsou uvedeny dostupné základní informace nových bank. Všechny tři banky začaly na našem trhu působit od roku 2011, jak již bylo zmíněno výše. Lze však zaznamenat značný rozdíl nejen v celkových aktivech, ale také v počtech klientů. Nejlépe je na tom Air bank, která má celková aktiva kolem 47 mld. Kč a získala již cca 200 000 klientů. Nejméně se daří Equa bank, která zatím získala kolem 80 000 klientů a celková aktiva jsou přibližně kolem 13 mld. Kč. Vlastní bankomaty má jediná Air bank, u kterých je výběr zdarma a také poskytuje možnost výběru u sazky za poplatek 10 Kč. Equa bank a ZUNO vlastní bankomaty nemají. Equa bank poskytuje výběry z kteréhokoliv bankomatu v ČR zdarma, zatím co ZUNO poskytuje výběry za 28 Kč.

#### 4.2.2 Poskytované služby nových bank

V této podkapitole jsou uvedeny jednotlivé poskytované služby Air bank, Equa bank a ZUNO banky (tabulka č. 4.10). Jedná se o služby elektronického bankovníctví, jako je internetové, telefonní, mobilní bankovníctví (zaměřeno na smartbanking), homebanking a služby mobito a cash back. V tabulce jsou také zobrazeny názvy u daných služeb bank.

**Tabulka č. 4.10** *Poskytované služby nových bank*

Služby	Air bank	Equa bank	ZUNO
Homebanking	ne -	ne -	ne -
Telefonické bankovníctví	ano <i>Telefonické bankovníctví</i>	ano <i>Telefonické bankovníctví</i>	ano <i>Kontaktní centrum</i>
Mobilní bankovníctví (Smartbanking)	ano <i>Mobilní bankovníctví</i>	ano <i>Mobilní bankovníctví</i>	ano <i>Mobile banking</i>
Internetové bankovníctví	ano <i>Internetové bankovníctví</i>	ano <i>Internetové bankovníctví</i>	ano <i>Online banking</i>
Internetové bankovníctví business	ne -	ano <i>Firemní - Internetové bankovníctví</i>	ne -
Mobito	ne	ne	ne
Cash back	ano	ano	ne

Zdroj: Air bank, Equa bank, ZUNO (vlastní zpracování)

V tabulce č. 4.10 jsou uvedeny jednotlivé služby a jejich názvy, které poskytují tři nové banky. Dá se říci, že poskytují ty samé služby co tradiční „kamenné“ banky až na homebanking. Tuto službu neumožňuje žádná z těchto uvedených bank. Tyto banky spoléhají na novější a stále více využívanou variantu, a to internetové bankovníctví, které víceméně nahradilo homebanking. Jediná Equa bank poskytuje služby také pro firmy a podnikatele. Všechny tři banky nabízí telefonické bankovníctví a mobilní bankovníctví, avšak v mobilním bankovníctví nabízí pouze aplikaci smartbanking. Službu mobito nenabízí ani jedna nová banka a cash back lze u Air bank a Equa bank, jediná ZUNO tuto možnost svým klientům ještě nenabízí.

#### 4.2.3 Internetové bankovníctví nových bank

Jako v předešlé části u „kamenných“ bank je i zde věnována pozornost internetovému bankovníctví, jelikož nové banky se zaměřují především na tuto službu.



V tabulce č. 4.11 jsou uvedeny počty uživatelů internetového bankovníctví a také poplatky za tuto službu.

**Tabulka č. 4.11** *Internetové bankovníctví*

<b>Služba</b>	<b>Air bank</b>	<b>Equa bank</b>	<b>ZUNO</b>
Internetové bankovníctví	Internetové bankovníctví	Internetové bankovníctví	Online banking
Uživatelé internetového bankovníctví	200 000	80 000	100 000
Poplatek za měsíc (v Kč)	0	0	0

Zdroj: Air bank, Equa bank, ZUNO (vlastní zpracování)

Tabulka č. 4.11 obsahuje základní informace internetového bankovníctví nových bank. Vedení internetového bankovníctví u nových bank nestojí žádné měsíční poplatky. Každý klient u těchto bank využívá internetové bankovníctví (počet klientů = počet uživatelů internetové bankovníctví) a jejich počet se neustále zvyšuje. Ceny za zasílání vyžádaných informací jsou uvedeny v následující tabulce č. 4.12.

**Tabulka č. 4.12** *Zaslání vyžádaných informací*

<b>Zaslání vyžádaných informací</b>	<b>Air bank</b>	<b>Equa bank</b>	<b>ZUNO</b>
E-mail	zdarma	zdarma	zdarma
SMS (v Kč)	1	1,50	18/měsíc
Faxová zpráva	-	-	-

Zdroj: Air bank, Equa bank, ZUNO (vlastní zpracování)

Nejvýhodnější zasílání informací o účtu je prostřednictvím e-mailové zprávy, která je u všech tří bank zdarma, jako u všech „kamenných“ bank. Poté je možné zasílat informace prostřednictvím sms zprávy, která je nejlevnější u Air bank. V ZUNO nelze zasílat sms samostatně, ale je potřeba si aktivovat SMS PLUS za 18 Kč na měsíc. Faxem nekomunikuje již žádná z uvedených nových bank, jak je uvedeno v tabulce č. 4.12. Bezpečnost přihlášení do internetového bankovníctví je uvedeno v tabulce č. 4.13.

**Tabulka č. 4.13 Bezpečnost přihlášení do internetového bankovníctví**

	<b>Air bank</b>	<b>Equa bank</b>	<b>ZUNO</b>
Uživatelské jméno	různý počet znaků	8 číslic	8 číslic
Heslo (min. délka)	8 znaků	8 znaků	8 znaků
Heslo (povinné znaky)	musí splňovat tři z následujících čtyř podmínek: alespoň jedno malé písmeno, alespoň jedno velké písmeno, alespoň jedna číslice, alespoň jeden ze znaků ! @ # \$ % ^ & * ( ) _ ~ + - / = . , ;	nejméně jedno velké písmeno a jedno číslo	-

Zdroj: Air bank, Equa bank, ZUNO (vlastní zpracování)

Tabulka č. 4. 13 se týká bezpečnosti přihlášení do internetového bankovníctví. Uživatelské jméno se u Equa bank a ZUNO skládá z 8 číslic, avšak Air bank dává možnost vlastního výběru. Co se týče hesla, tak u všech tří bank musí obsahovat nejméně 8 znaků. Povinné znaky v heslu nemá jako jediná ZUNO, pouze oznamuje, jak silné heslo je zadáno. U Equa bank musí heslo obsahovat alespoň jedno velké písmeno a jednu číslici. Nejvíce kritérií pro vytvoření hesla má Air bank, kde se musí vyskytovat tři povinné znaky ze čtyř.

#### 4.2.4 Platební karty nových bank

V této části jsou obsaženy platební karty nových bank a jejich základní informace. Tabulka č. 4.14 udává informace o bezkontaktních platebních kartách, debetních, kreditních a charge kartách.

**Tabulka č. 4.14 Informace o platebních kartách nových bank za rok 2013**

<b>Platební karty</b>	<b>Air bank</b>	<b>Equa bank</b>	<b>ZUNO</b>
Bezkontaktní platební karta	ano	ano	ano
Počet bezkontaktních karet	100 000	25 000	nezveřejňuje
Debetní karty	ano	ano	ano
Kreditní karty	ne	ne	ano
Charge karty	ne	ne	ne

Zdroj: Air bank, Equa bank, ZUNO (vlastní zpracování)

V tabulce č. 4.14 jsou poskytnuté základní informace o platebních kartách nových bank. Všechny tři banky poskytují debetní platební karty a pouze ZUNO nabízí kromě debetních platebních karet také kreditní platební kartu. Air bank, Equa bank, i ZUNO poskytují bezkontaktní platební karty, ovšem ZUNO jejich počet nezveřejňuje. Air bank v roce 2013 vydala 100 000 bezkontaktních platebních karet, což je čtyřikrát více

než Equa bank, která jich vydala pouze 25 000. V následující tabulce č. 4.15 je uveden zabezpečovací systém při placení platební kartou na internetu.

**Tabulka č. 4.15** *Bezpečnost placení na internetu pomocí platebních karet*

<b>Zabezpečení</b>	<b>Air bank</b>	<b>Equa bank</b>	<b>ZUNO</b>
3D Secure	ne	ne	ne

Zdroj: Air bank, Equa bank, ZUNO (vlastní zpracování)

Zabezpečení 3D Secure, jak již bylo zmíněno u „kamenných“ bank začala poskytovat jako první ČSOB už v roce 2011 a UniCredit Bank v roce 2013. Nové banky zatím tento typ zabezpečení svým klientům nenabízí.

#### **4.2.5 Běžný účet u nových bank**

V této podkapitole jsou uvedeny poplatky při zavedení běžného účtu u Air bank, Equa bank a ZUNO (tabulka č. 4.16). Tyto tři nové banky se zaměřují právě na nízké poplatky nejen pro studenty, ale pro všechny osoby, které si u nich založí účet. Především se snaží odvést co nejvíce klientů starším „kamenným“ bankám.

**Tabulka č. 4.16 Běžný účet**

Služby účtu	Air bank	Equa bank	ZUNO
Název	<i>Malý tarif</i>	<i>Běžný účet</i>	<i>Účet</i>
Zřízení účtu	zdarma	zdarma	zdarma
Vedení účtu/měsíc	zdarma	při aktivním využívání zdarma <sup>7</sup> , jinak 99 Kč	zdarma
Vydání karty	první 2 platební karty zdarma	zdarma (vydání druhé karty 99 Kč)	zdarma (vydání druhé karty 80 Kč)
Příchozí platby	zdarma	zdarma	zdarma
Odchozí platby	zdarma	zdarma	zdarma
Výběr peněz z bankomatu dané banky	zdarma	zdarma	-
Výběr peněz z jiného bankomatu	25 Kč	výběr z bankomatu kterékoliv banky v ČR zdarma	28 Kč
Výběr peněz z bankomatu v zahraničí	25 Kč v EU jinak 100 Kč	z bankomatu kterékoliv banky zahraničí 9 Kč	80 Kč
Cash back	zdarma	zdarma	neposkytují
Zasílání výpisu elektronicky/měsíc	zdarma	zdarma	zdarma
Zaslání výpisu poštou/měsíc	25 Kč	29 Kč	48 Kč
Internetové, mobilní bankovníctví	zdarma	zdarma	zdarma

Zdroj: Air bank, Equa bank, ZUNO (vlastní zpracování)

V tabulce č. 4.16 jsou uvedeny běžné účty nových bank. Jsou opět hodnoceny stejně jako „kamenné“ banky bodovací metodou. Jednotlivé výsledky jsou opět uvedeny v příloze, konkrétně příloha č. 5. Body jsou uváděny od 1 do 3, kdy 3 body dostala banka s danou nejlepší službou a 1 bod banka se službou nejméně výhodnou. Na prvním místě, a tedy s největším počtem bodů, se umístila Air Bank (Malý tarif), druhé místo obsazuje Equa bank (Běžný účet) a poslední místo s nejnižším počtem bodů má ZUNO (Účet).

### 4.3 Srovnání běžného účtu „kamenné“ a nové banky

V následující tabulce č. 4. 17 je uveden nejlepší účet „kamenné“ a nové banky. Jedná se o „kamennou“ banku ČSOB s účtem ČSOB Konto a o novou banku Air bank s účtem Malý tarif. Tyto účty jsou mezi sebou porovnány dle vybraných kritérií.

<sup>7</sup> Vedení při měsíčním příjmu na účet nad 10 000 Kč.

**Tabulka č. 4. 17 Běžný účet „kamenné“ a nové banky**

Služby	"KAMENNÁ" BANKA	NOVÁ BANKA
	ČSOB	AIR BANK
	ČSOB Konto	Malý tarif
Zřízení účtu	zdarma	zdarma
Vedení účtu/měsíc	55 Kč	zdarma
Vydání karty	zdarma	zdarma
Příchozí platby	zdarma	zdarma
Odchozí platby	první 2 zdarma (poté 3 Kč)	zdarma
Výběr peněz z bankomatu dané banky	první 2 zdarma (poté 6 Kč)	zdarma
Výběr peněz z jiného bankomatu	35 Kč	25 Kč
Výběr peněz z bankomatu v zahraničí <sup>8</sup>	80 Kč + 0,5 %	25 Kč v EU jinak 100 Kč
Cash back	zdarma	zdarma
Zasílání výpisu elektronicky/měsíc	zdarma	zdarma
Zaslání výpisu poštou/měsíc	13 Kč	25 Kč
Internetové, mobilní bankovníctví	zdarma	zdarma

Zdroj: ČSOB, Air bank (vlastní zpracování)

Tabulka č. 4.17 je zaměřena na nejlepší účet „kamenné“ banky a nejlepší účet nové banky. Nejlepší účet „kamenné“ banky, dle vybraných kritérií, měla ČSOB a nejvýhodnější účet nové banky byl účet od Air bank. Tyto dva účty jsou nyní porovnány mezi sebou a je zřejmé, že výhodnější účet, dle vybraných kritérií, je od Air bank, neboť vedení účtu nestojí žádné poplatky. Kdežto ČSOB má měsíční poplatek 55 Kč a navíc se u této banky platí odchozí platby a výběry z bankomatu.

#### 4.4 Shrnutí kapitoly

Čtvrtá kapitola byla zaměřena na jednotlivé vybrané „kamenné“ a nové banky z roku 2011. Následně byly porovnány služby elektronického bankovníctví u jednotlivých „kamenných“ bank a nových bank. První část byla zaměřena na stručné profily a základní informace vybraných bank.

V druhé části byly uvedeny jednotlivé služby elektronického bankovníctví, jako je homebanking, telefonní, mobilní, internetové bankovníctví, internetové bankovníctví pro firmy a služby mobito a cash back. Veškeré vybrané „kamenné“ banky poskytují všechny

<sup>8</sup> Uvedená procenta se týkají zpoplatnění hodnoty vybrané částky.

uvedené služby, až na službu mobito, tu poskytuje pouze Česká spořitelna a UniCredit Bank. Nové banky z roku 2011 neposkytují homebanking a službu mobito. Pouze Equa bank nabízí z nových bank internetové bankovníctví pro firmy. ZUNO, jako jediná banka ze všech „kamenných“ i nových bank, nenabízí svým klientům službu cash back.

Třetí část se týkala internetového bankovníctví, jeho poplatku, počtů uživatelů této služby u daných bank a zabezpečení přihlašování do této služby. Všechny „kamenné“ banky mají měsíční poplatky za vedení internetového bankovníctví, kdežto nové banky si za tuto službu neúčtují žádné poplatky. Bezpečnost přihlašování do internetového bankovníctví má každá banka rozdílné. Klienti České spořitelny, Air bank a Equa bank musí mít v heslu povinné znaky, které banka určí. Ostatní banky pouze doporučují, co by heslo mělo obsahovat, aby bylo co nejsilnější.

Další část v této kapitole byla zaměřena na platební karty, jejich základní informace a zabezpečovací systém 3D Secure. Všechny uvedené nové i „kamenné“ banky, až na UniCredit Bank, poskytují svým klientům bezkontaktní platební karty. Debetní a kreditní platební karty jsou v nabídce veškerých uvedených „kamenných“ bank. Co se týče nových bank, tak všechny nové banky poskytují debetní platební karty, avšak kreditní platební kartu je možné pouze u ZUNO. Charge karty neposkytuje z „kamenných“ bank pouze ČSOB, z nových bank tento typ karet nenabízí žádná banka. Bezpečnostní systém 3D Secure poskytují zatím pouze dvě banky, a to ČSOB a UniCredit Bank.

V poslední části čtvrté kapitoly byly uvedené běžné účty u jednotlivých vybraných bank. Poté byly vyhodnoceny bodovací metodou, která je obsažena v přílohách. Výsledkem je nejvýhodnější účet (dle vybraných kritérií) z „kamenných“ bank a z nových bank. Tyto dva účty byly následně porovnány (opět bodovací metodou) mezi sebou a byl určen nejlepší účet ze všech poskytovaných účtů jak z „kamenných“ bank, tak z nových bank.

## 5 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zhodnocení produktů elektronického bankovníctví vybraných bank v ČR.

Jako první byly uvedeny teoretické poznatky týkající se forem platebního styku. Byly zde popsány hotovostní a bezhotovostní formy platebního styku a také elektronické bankovníctví, jeho výhody a nevýhody.

Další kapitola byla zaměřena na vývoj elektronického bankovníctví, kde jako první byl uveden rozvoj technologie. Poté byl nastíněn vývoj platebních karet jak ve světě, tak i v ČR, a to od roku 2003 až po rok 2012. Další část v této kapitole byla věnována vývoji internetovému bankovníctví jak ve světě, tak v ČR. Na závěr byly uvedeny moderní technologie, jako je bezkontaktní technologie, smartbanking a možnost v budoucnosti využívání víceúčelových bankomatů. Bezkontaktní platební karty uvedla, dle zjištěných informací, jako první na trh ČR Česká spořitelna a Citibank v roce 2011.

Cíl této práce byl dosažen ve čtvrté kapitole, kde byly nejprve zhodnoceny služby elektronického bankovníctví u vybraných „kamenných“ bank (Česká spořitelna, ČSOB, Komerční banka a UniCredit Bank) a poté u nových bank (Air bank, Equa bank a ZUNO).

Všechny čtyři „kamenné“ banky poskytují služby elektronického bankovníctví, jako je homebanking, telefonní, mobilní a internetové bankovníctví. Nejnižší poplatek za internetové bankovníctví má ČSOB. Povinné znaky pro přihlašovací heslo do internetového bankovníctví je pouze u České spořitelny. Další část byla zaměřena na platební karty, kdy bezkontaktní karty nabízí svým klientům všechny vybrané „kamenné“ banky, až na UniCredit Bank. Debetní i kreditní karty poskytují všechny čtyři banky. Jediná ČSOB nenabízí svým klientům charge karty. V této části byl uveden i zabezpečovací systém 3D Secure, který zatím poskytuje pouze ČSOB a UniCredit Bank. Poslední porovnání pomocí bodovací metody, dle vybraných kritérií, se týkalo běžných účtů. Nejvýhodnější běžný účet z „kamenných“ bank nabízí ČSOB s účtem ČSOB Konto.

U nových bank z roku 2011 byly srovnány stejné služby jako u bank „kamenných“. Žádná z vybraných nových bank nenabízí homebanking, ale zaměřující se právě na internetové bankovníctví, za které si neúčtují žádné poplatky. Povinné znaky pro přihlašovací heslo do internetového bankovníctví má Air bank i Equa bank, ale Air bank uvádí více povinných znaků než Equa bank. Co se týče platebních karet, tak všechny tři nové banky nabízí bezkontaktní platební karty. Poskytují však pouze debetní karty, kreditní kartu nabízí svým klientům pouze ZUNO. Charge karty neposkytuje ani jedna

z vybraných nových bank. Také bezpečnostní systém 3D secure zatím žádná z nových bank neumožňuje. Jako poslední byly porovnány, opět bodovací metodou, běžné účty, kdy nejvýhodnějším účtem, dle vybraných kritérií, se stal účet od Air bank - Malý tarif.

Následně byl mezi sebou porovnán běžný účet ČSOB konto a Air bank – Malý tarif. Účet Air bank – Malý tarif nabízí méně poplatků než účet ČSOB konto, a tak se stává, dle vybraných kritérií, nejvýhodnějším účtem ze všech uvedených účtů.

Z této práce je zřejmé, že nové banky jsou schopny konkurovat tradičním „kamenným“ bankám, a dokonce nabízet i výhodnější elektronické služby na trhu. Většina lidí si začíná uvědomovat výhody těchto bank a přecházejí od tradičních „kamenných“ bank k novým bankám.



## SEZNAM LITERATURY

AIR BANK, 2013. *O Air Bank* [online]. [cit. 2014-03-17]. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/cs/vse-o-air-bank/kdo-jsme/historie/>.

BOUŠOVÁ, Kateřina, 2006. *Internetové bankovníctví*. Penize.cz [online]. [cit. 2014-01-29]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/bezne-ucty/18366-internetove-bankovnictvi-jsou-vase-penize-v-bezpeci>.

BRODY, R. G., E. MULIG and V. KIMBALL, 2007. Phishing, Pharming and Identity Theft. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. Vol. 11, no 3.

BUBÁK, Zdeněk, 2013a. *Nové technologie v bankovníctví. Co jsme před deseti lety neznali?*. Finparada [online]. [cit. 2014-02-03]. Dostupné z: <http://www.finparada.cz/1635-Prehled-modernich-bankovnich-technologii.aspx>.

BUBÁK, Zdeněk, 2013b. *Banky zavádějí vyšší zabezpečení online plateb. Stačí to a jsou platby opravdu bezpečné?*. Finparada [online]. [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <http://www.finparada.cz/1618-Banky-zavadeji-vyssi-zabezpeceni-online-plateb-Staci-to.aspx>.

BUREŠ, Pavel, 2008. *Začínáme s PDA: co je dobré vědět*. Svět hardware [online]. [cit. 2014-02-01]. Dostupné z: <http://www.svethardware.cz/zaciname-s-pda-co-je-dobre-vedet/18954>.

BUSINESSWORLD, 2013. *Internetbanking je u nás populárnější než v sousedním Rakousku nebo Slovensku* [online]. [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <http://businessworld.cz/aplikace/internetbanking-je-u-nas-popularnejsi-nez-v-sousednim-rakousku-nebo-slovensku-11331>.

ČESKÁ SPOŘITELNA, 2013a. *Bezkontaktní platby*. [online]. [cit. 2014-02-24]. Dostupné z: [http://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/sc\\_6984.xml](http://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/sc_6984.xml).

ČESKÁ SPOŘITELNA, 2013b. *Profil České spořitelny*. [online]. [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/profil-ceske-sporitelny-d00014413>.

ČSOB [Československá obchodní banka], 2012. *O společnosti ČSOB* [online]. [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://www.csob.cz/cz/Csob/O-CSOB/Profil-CSOB/Stranky/default.aspx>.

DNEŠNÍ SVĚT, 2014. *Platební styk*. [online]. [cit. 2014-02-15]. Dostupné z: <http://www.dnesni-svet.cz/platebni-styk-p66.html>.

DŽUBÁK, Josef, 2014. *Phishing*. Hoax [online]. [cit. 2014-01-28]. Dostupné z: <http://www.hoax.cz/phishing/>.

EQUA BANK, 2013. *O bance* [online]. [cit. 2014-03-17]. Dostupné z: <http://www.equabank.cz/o-nas/>.

FEEDIT, 2013. *Samoobslužná virtuální pobočka dokáže nahradit kamennou pobočku* [online]. [cit. 2014-02-05]. Dostupné z: <http://www.feedit.cz/wordpress/2013/06/07/samoobsluzna-virtualni-pobocka-dokaze-nahradit-kamennou-pobocku/>.

FURST, K., W. W. LANG and D. E. NOLLE, 2002. Internet Banking. *Journal of Financial Services Research*. Vol. 22, no. 1-2, pp. 95- 117, ISSN 1573-0735.

KAFKA, Jaroslav, 2006. *Přímé bankovníctví v Česku*. FinExpert.cz [online]. [cit. 2014-02-01]. Dostupné z: <http://finexpert.e15.cz/prime-bankovnictvi-v-cesku>.

KALABIS, Zbyněk, 2005. *Bankovní služby v praxi*. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-0882-1.

KB [Komerční banka], 2012. *Historie společnosti* [online]. [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://www.kb.cz/cs/o-bance/o-nas/historie-spolecnosti.shtml>.

KOSIUR, David et al., 1998. *Elektronická komerce: principy a praxe*. Praha: Computer Press. ISBN 80-7226-097-9.

MÁČE, Miroslav, 2006. *Platební styk: klasický a elektronický*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 80-247-1725-5.

MAO, Z., N. LI and I. MOLLOY, 2009. Defeating Cross-Site Request Forgery Attacks with Browser-Enforced Authenticity Protection. *Financial Cryptography and Data Security*. Vol. 5628, pp 238-255, ISSN 0302-9743.

NARAYANAN, Sankara A., 2012. Clickjacking Vulnerability and Countermeasures. *International Journal of Applied Information Systems*. Vol. 4, no. 7, pp. 7-10, ISSN 2249-0868.

PLISCHKE ELY, Simona, 2007. *Jak došly platební karty do českých zemí aneb historie karet plná zajímavostí*. Peníze.cz [online]. [cit. 2014-02-15]. Dostupné z:

<http://www.penize.cz/platebni-karty/18777-jak-dosly-platebni-karty-do-ceskych-zemi-aneb-historie-karet-plna-zajimavosti>.

POLOUČEK, Stanislav et al., 2013. *Bankovníctví*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-491-9.

PŘÁDKA, Michal a Jan KALA, 2000. *Elektronické bankovníctví: rady a tipy*. Praha: Computer Press. ISBN 80-7226-328-5.

SDRUŽENÍ PRO BANKOVNÍ KARTY, 2013. *Profil ČR* [online]. [cit. 2014-01-29]. Dostupné z: [http://profily.cardzone.cz/cr/profil\\_cr.pdf](http://profily.cardzone.cz/cr/profil_cr.pdf).

SKAUNIC, Ilja a Pavla VODOVÁ, 2005. *Platební a zúčtovací styk: distanční studijní opora*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta. ISBN 80-7248-308-0.

SPETT, Kevin, 2005. *Cross-Site Scripting*. SPI Dynamics [online]. [cit. 2014-01-28]. Dostupné z: <http://rmccurdy.com/scripts/docs/spidynamics/SPIcross-sitescripting.pdf>.

ŠENKÝŘOVÁ, Bohuslava et al., 2010. *Bankovníctví*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, o.p.s. ISBN 978-80-7408-029-6.

UNICREDIT BANK, 2013. *O bance* [online]. [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://www.unicreditbank.cz/web/o-bance>.

ÚOOZ [Útvar pro odhalování organizovaného zločinu], 2010. *Skimming*. [online]. [cit. 2014-01-29]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/skimming.aspx>.

ZÁKON č. 284 ze dne 22. července 2009 o platebním styku. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 89, s. 4174-4228. Dostupný také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=5543>. ISSN 1211-1244.

ZÁMEČNÍK, Petr, 2006. *Bezkontaktní čipové karty: Hudba blízke budoucnosti?*. Měsíc [online]. [cit. 2014-02-03]. Dostupné z: <http://www.mesec.cz/clanky/bezkontaktni-cipove-karty-hudba-blizke-budoucnosti/>.

ZUNO, 2013. *ZUNO* [online]. [cit. 2014-03-17]. Dostupné z: <http://www.zuno.cz/o-nas/zuno/pribeh/>.

## SEZNAM ZKRATEK

BBS	Bulletin Board Service
CSRF	Cross-Site Request Forgery
CSS	Cross-Site Scripting
CVC	Card Verification Code
ČSOB	Československá obchodní banka
EMV	Europay, MasterCard a Visa
GE	General Electric
GSM	Global System for Mobile Communications
HVB	HypoVereinsbank
IPB	Investiční a poštovní banka
JCB	Japan Credit Bureau
KB	Komerční banka
NFC	Near Field Communication
PDA	Personal Digital Assistant
PIN	Personal Identification Number
PPF	První privatizační fond
SIM	Subscriber Identity Module
SMS	Short Message Service
VISA	Visa International Service Association
WAP	Wireless Application Protocol

## **Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce**

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne .....

.....  
jméno a příjmení studenta

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1: Tabulka vydaných platebních karet v ČR v letech 2003 – 2012

Příloha č. 2: Loga „kamenných“ a nových bank

Příloha č. 3: Tabulka běžného účtu „kamenných“ bank – bodovací metoda

Příloha č. 4: Tabulka studentského konta „kamenných“ bank – bodovací metoda

Příloha č. 5: Tabulka běžného účtu nových bank – bodovací metoda